SYSTEME D

Pratique

ISSN 0039-8012

POUR LE BRICOLAGE ET L'AMELIORATION DE L'HABITAT

N° 537 OCTOBRE 90

10 TRONÇONNEUSES THERMIQUES AU BANC D'ESSAI

DOSSIER : LES SANITAIRES MODERNES

UNE POSE DE LAMBRIS

LES ENDUITS EXTÉRIEURS CLASSIQUES ET MODERNES

VOS RÉALISATIONS, VOTRE COURRIER, VOS ASTUCES

LES FICHES CLÔTURES

VOTEZ ET GAGNEZ AUX "SYSTÈME D'OR"

T 2658 - 537 - 20,00 F

SUISSE : 5,80 FS • CANADA : 4,25 SC • BELGIQUE : 140 FB • LUXEMBOURG : 140 FL.

fischer: la précision.

Les éléments d'ancrage fischer sont dans le monde entier des fixations de sécurité. L'attention portée à la qualité renforce la précision de la fabrication et la sécurité d'emploi de nos produits. Notre travail de recherche consiste pour l'essentiel aux tests de qualité et de sécurité. Les données concrètes obtenues garantissent à l'utilisateur des marges de sécurité avec nos produits. Par exemple, cette cheville hautes performances qui allie la technique rationnelle de pose à des valeurs d'extraction extrêmement élevées.

chevillesfischer® fischer®

Bon pour une documentation complete sur les systemes de fixation fischer.
À découper et à retourner à fischer S.A. 12, rue livio BP 182, 67022 Strasbourg Cedex.

Nom: Adress:

Code Postal: Ville:

FQ

Pour recevoir une documentation, cerclez 151 en page 170.

SERVICEPLAN

VOUS ACHETEZ DES MACHINES
A BOIS COMBINEES

VOUS AVEZ LE DROIT D'EXIGER LA QUALITE

ROBLAND

DEMANDEZ NOS CONDITIONS PROMOTIONNELLES AUPRÈS DE NOS REVENDEURS

PLUS DE 50.000 MACHINES ROBLAND ONT ÉTÉ LIVRÉES DANS LE MONDE ENTIER.
ROBLAND : LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ-PRIX

Nos revendeurs :

ANDRETY Ets SA
18bis, route des Fauvins
05000 GAP
Tél. 92-522182

BATTAREL A Ets SA
Z.I. R.N. 100
84310 MORIERES - AVIGNON
Tél. 90-333927

BRICORAMA
Petit Pérou
97110 ABYMES GUADELOUPE
Tél. 823737

B.V.D. SARL
Z.I. - route de Renns
Villeneuve st. Germain
02000 SOISSONS
Tél. 23-734090

CASANO G. ETS
Z.I. - 69
06510 CARROS
Tél. 93-291522

CENTROUTILS
20, rue d'Après Mannevillette
76600 LE HAVRE
Tél. 35-228080

C.G.O. SA
674, av. Jean Moulin - BP 502
82005 MONTAUBAN - Cedex
Tél. 63-031872

CLAPT R. ETS SARL
Route Nationale
30380 ST-CHRISTOL-ALES
Tél. 66-607811

CLAUDE INDUSTRIE SA
Poulainville
80260 VILLERS-BOCCAGE
Tél. 22-432323

COMPTOIR NORMAND DE QUINCAILLERIE SARL
Boulevard Désiré Granet
76800 ST-ÉTIENNE
DU ROUVRAY
Tél. 35-662200

COUM Machines à Bois
Rue du Baron Lacrosse
ZAC de Kergaradac
29239 GOUESNOU
Tél. 98-419922

DIMABOIS
Z.I. République 2
Rue Albin-Haller - B.P. 1013
86060 POITIERS Cedex
Tél. 49-412225

DUFAY Machines à Bois SA
Z.I. Saint-Georges-des-Groseillers
Route de Caen
61100 FLERS
Tél. 33-653553

DUFOREZ Machines à Bois SARL
38, rue du 1 Novembre
42100 SAINT-ÉTIENNE
Tél. 77-370694

DURUPT F. ETS SA
4, place Ducs de Bourgogne
21000 Dijon
Tél. 80-304282

JOFER SARL
65, rue de Metz
57300 TALANGE
Tél. 87-714923

LA GENERALE INDUSTRIE
23, avenue de Rosny
93360 NEUILLY-PLAISANCE
Tél. 1-43003994

LA SOMAB
9B, rue de la Brasserie
44027 NANTES
Tél. : 40-693151

LASSERY SA
Z.I. De Beauregard B.P. 519
19106 BRIVE-LA-GAILLARDE
Tél. 55-868872

LECONTE BRUNO ETS
27, rue St-Charles
45240 LA FERTÉ-ST-AUBIN
Tél. 38-765203

LOMIBOIS SA
Z.I. Lons-Perrigny
39570 LONS-LE-SAUNIER
Tél. 84-241002

MB 34
142, av. de Toulouse
34000 MONTPELLIER
Tél. 67-429362

M.O.R.
2, rue des Vosges
68320 HOLTZWIHR
Tél. 89-474784

MARY ETS SARL
R.N. 96 "Les Logissons"
13770 VENELLES
Tél. 42-610522

MBBB SARL
Z.I. du Phare
Rue de la Grande Noire
33700 MERIGNAC
Tél. 56-479450

M.B.P. Mach. à Bois prof.
Z.I. Thibaud
31084 TOULOUSE
Tél. 61-416699

MICHAUD SA
8, avenue Jean Jaurès
94200 IVRY
Tél. 1-46720354

MOPA SARL
Route de Pau
65000 TARBES
Tél. 62-939811

NANTAISE Machines à Bois
La Belle Étoile
44470 NANTES-CARQUEFOU
Tél. 40-526222

OCHANCOURT
6, rue de l'Église
80210 OCHANCOURT
Tél. 22-302055

OUTIBOIS SARL
Z.I. 12-14, rue Newton
63039 CLERMONT-FERRAND
Tél. 73-921622

ETS PHILLIPON
1144, av. Eloi Ducom
40010 MONT-DE-MARSAN Cedex
Tél. 58-758350

POLYBOIS
Z.A. Les Petits Carreaux
4, avenue des Violettes
94388 BONNEUIL-SUR-MARNE - Cedex
Tél. 1-43777562

PORQUET-EVENS
4 à 110, rue Malus
59015 LILLE - Cedex
Tél. 20-525264

RENNES Machines à Bois
Z.I. de Bouridel
35770 VERN-SUR-SEICHE
Tél. 99-004521

RETAT ETS
104-106, route St-Michel
18000 BOURGES
Tél. 48-241980

ROCHARD ETS
Z.I. B.P. 36
90800 BAVILLIERS
Tél. 84-211252

SARLANDIE SA
Z.I. LES FOURCHES
83160 LA VALETTE - TOULON
Tél. 94-210386

S.L.O.B. SA
5, rue Flacet
69609 VILLEURBANNE
Tél. 7-8841212

SOVETRAM SA
Z.I. Le Puy-Blavozy
43700 BRIVES-CHARENSAC
Tél. 71-030480

STAMAG SARL
27, rue St. Éxupéry - B.P. 116
67503 HAGUENAU Cedex
Tél. 88-930868

SOGATEC
45, avenue du Midi - B.P. 13
19230 POMPADOUR
Tél. 55-985555

THOMAS S.A.
10, rue Constant Lemoine
49100 ANGERS
Tél. 41-881991

TOURNIER R. Machines à Bois SA
11, rue du Docteur-Coquand
74100 ANNEMASSE
Tél. 50-926042

TREMBLAYES
Z.I.N. rue Albert Einstein B33
72000 LE MANS Cedex
Tél. 43-247000

TRONCONNEUSES DE L'EST
40, rue Maréchal Foch
67190 MUTZIG
Tél. 88-385622

UTIS S.A.
Z.I.
67640 FEGERSHEIM
Tél. 88-642321

VALBO STEELA
Zone d'act. "Les Granges"
38130 ECHIROLLES
Tél. 76-233490

VIAL L'OUTIL ÉLECTRIQUE SARL
Z.I. rue E. Belin
25000 BESANCON
Tél. 81-527375

VINCENT Machines à Bois SA
Rue Daquerre
14450 GRENTHEVILLE
Tél. 31-822983

ROBLAND SA

BP 77/59393
WATTRELOS CEDEX

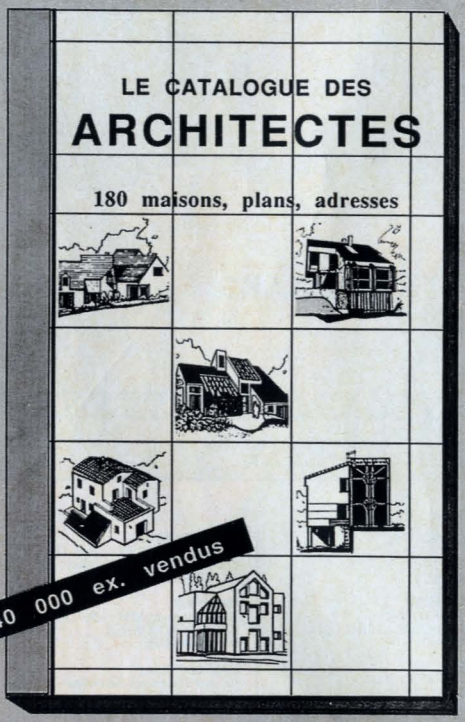
Robland
machines belgium

- RENSEIGNEZ-VOUS AUPRES DE NOS REVENDEURS
- MACHINES HOMOLOGUEES PAR L'INRS

Pour recevoir une documentation, cerclez 152 en page 170.

EN VENTE PAR CORRESPONDANCE

tous les livres pour construire



des idées baraquées !!

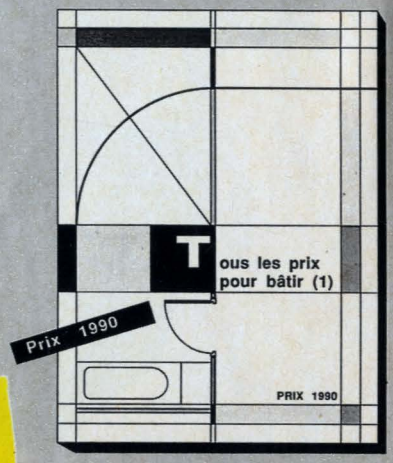
Pour choisir la maison de vos rêves, 180 architectes présentent des modéles de maisons traditionnelles et contemporaines. Le Catalogue des Architectes est avant tout un ouvrage passionnant réunissant toutes les tendances actuelles. Avec cet ouvrage, les architectes montrent qu'il est possible de construire à prix équivalent une maison de caractère, différente des autres. Les projets classés par régions s'accompagnent de plans, façades, photos, descriptifs, adresses.
384 pages, 850 photos et illustrations.

CATALOGUE DES ARCHITECTES : 195 F

il y a comme un défaut !

Les précieux conseils d'un avocat, pour éviter les pièges avant d'acheter une maison. Diagnostic, frais de réparation, garanties, contrats, crédits.
126 pages.

MAISON SANS SURPRISES : 135 F



comparez les prix !!

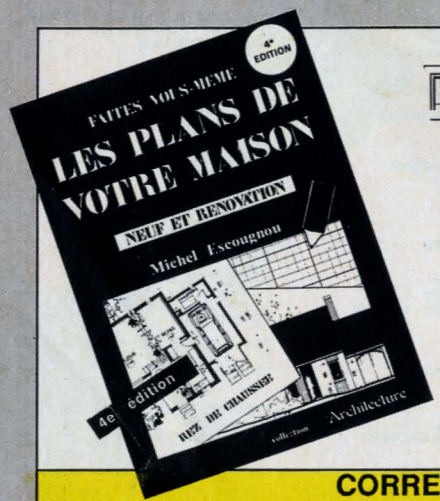
Pour un même projet, le coût des travaux varie de 30 à 40 % suivant les entreprises consultées ! Cet ouvrage réalisé par des professionnels du bâtiment vous permettra d'évaluer facilement les dépenses avant d'entreprendre les travaux. Prix moyens 1990, pratiqués par les entreprises (fournitures+main d'œuvre), en fonction de chaque région.

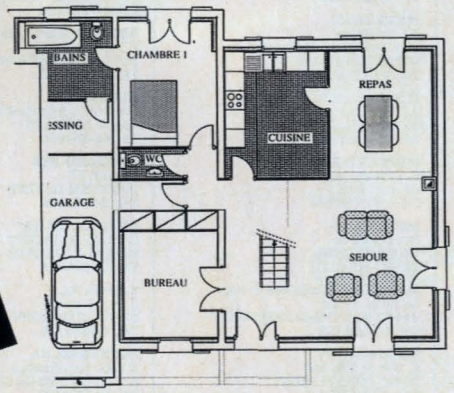
Travaux préparatoires. Maçonnerie. Charpentes. Couvertures. Zinguerie. Etanchéité. Isolation. Electricité. Chauffage électrique. Ventilation mécanique. Vitrerie. Peinture.
128 pages. Prix valeur 1990

PRIX POUR BATIR (1) : 135 F

Menuiseries fixes. Fenêtres en bois. Portes - fenêtres. Portes d'entrée. Portail garage. Volets. Portes intérieures. Escaliers. Parquets. Faux-plafonds. Quincaillerie. Serrurerie. Menuiserie aluminium. Pompe à chaleur. Plomberie. Sanitaires. Chauffage.
128 pages. Prix valeur 1990

PRIX POUR BATIR (2) : 135 F





faîtes vous-même les plans de votre maison, et déposez le dossier permis de construire

Conçue par un architecte, cette méthode révéle toutes les astuces pour établir d es plans de maison selon vos goûts et vos idées (neuf et rénovation).
LE FIGARO : " tous les conseils, tous les trucs pour le candidat à la maison individuelle". MATCH : " dans un style clair et précis, un livre accessible à tous". LIRE: "une mine de renseignements pour celui qui veut mener à bon port son projet de construction".
128 pages, 300 illustrations. (4e édition).

LES PLANS DE VOTRE MAISON : 135 F

CORRECTION DES PLANS PAR UN ARCHITECTE....

Les architectes de notre bureau d'études peuvent vous conseiller, et corriger vos plans. DOCUMENTATION GRATUITE.

OFFRE SPECIALE =
6 livres pour le prix de 5 soit : 675 F
ou
12 livres pour le prix de 9 soit : 1215 F

fondations,béton-armé fosses septiques

Reconnaissance des sols, études géotechniques, terrassements. Ciments, béton, adjuvants. Béton-armé, aciers,coffrages, ancrage, recouvrements. Fondations superficielles: semelles en béton armé,dallage, radier cuvelage, etc. Fondations profondes : pieux, puits, etc. Rénovation :désordres,reprise sous-oeuvre. Humidité Branchements (eau,gaz,elec.), fosses septiq.,voieries Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

MACONNERIE 1 : 135 F

murs isolations, cloisons

Murs : matériaux, normes. Ciments et mortiers. Murs en pierres. Murs en briques pleines, briques creuses, parpaings, brique G, Siporex, blocs ISECO.Murs doubles. Linteaux et appuis. Chaînages horizontaux et verticaux. Isolation des murs par l'extérieur et l'intérieur (coefficient G). Cloisons briques plâtières, blocs de béton, carreaux de plâtre, à âmes alvéolées. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

MACONNERIE 2 : 135 F

planchers,carrelages plafonds,cheminées, enduits

Les différents planchers. Isolation acoustique. Réglementation. Chapes. Carrelages, pose. Isolation des planchers (coefficient G). Toitures- terrasses. Plafonds traditionnels (enduit plâtre, staff), suspendus.Conduits de fumée. Cheminées (fonctionnement, construction), récupérateurs de chaleur, souches. Ventilations, aération. Enduits de façade traditionnels et plastiques. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

MACONNERIE 3 : 135 F

fermes, planchers lucarnes ,velux, escaliers

Le bois, défauts, traitements, utilisation. Assemblages Charpentes bois, appentis, auvent, ferme à deux versants, à faux entrait, à la Mansard. Lucarnes et Velux. Maisons à ossature bois (pans de bois). Planchers en bois (appui des pièces, entraxe des solives). Rénovation des constructions en bois (produits de traitement). Escaliers en bois (droit,d'angle, à quartiers tournants). Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

CHARPENTES : 135 F

chaume, ardoises, tuile plate tuile canal, zinc, bardeau

Choix d'une couverture, supports, outils, matériaux. Ventilation et isolation du comble. Pose d'un écran d'étanchéité. Le chaume.Bardeaux de bois. Ardoises; formes et modèles; pose au clou, pose au crochet. Tuiles en terre cuite (tuiles creuses, tuiles plates, tuile à emboîtement). Amiante ciment. Bardeaux bituminés. Couvertures en zinc, pose. Gouttières et descentes. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 90.

TOITURES : 135 F

portes, fenêtres, vitrerie volets, parquets, lambris

Bois, outils, débitage, dégauchissage, rabotage, tennonnage, mortaisage, toupillage, ponçage, assemblages. Portes extérieures, précadre, bloc-baie, portes intérieures. Les fenêtres (classement),isolation acoustique. Vitrerie, pose des vitrages. Volets traditionnels. persiennes et jalousies. Les parquets, formes dimensions.Les lambris.Les cloisons sèches. Quincailleries. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 90.

MENUISERIE : 135 F

réglementation, murs planchers, toitures, vitrages

Réglementation, coefficient G et B, calcul thermique. Isolation des murs par l'intérieur et l'extérieur (neuf et rénovation). Isolation des planchers (dalle, terre-plein vide sanitaire, cave, sous-sol. Isolation des planchers bois. Isolation des toitures (grenier, combles perdus, comble aménageable, toitures- terrasses). Isolation des portes et fenêtres. Vitrages isolants, survitrages Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 90.

ISOLATION : 135 F

canalisations,sanitaires gaz, eau chaude, bruits

Branchements, tarification, compteurs. Canalisations. Tubes, tuyaux et raccords (plomb, cuivre, fonte, acier, PVC). Evacuation des eaux usées et eaux pluviales. Appareils sanitaires et robinetterie. Le Gaz (branchement, raccordements, réglementation). Eau chaude sanitaire, production instantanée et accumulation. Eau chaude solaire. Bruit des installations sanitaires. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

PLOMBERIE : 135 F

Branchements, terre disjoncteurs, montages, circuits

Réglements, normes , labels (Consuel et Promotelec). Nature du courant électrique. EDF (branchements, compteurs, tarifs). Protection, prise de terre. Disjoncteurs,coupe-circuit, interrupteurs.Conducteurs, câbles. Montages électriques.Circuits (protection et sectionnements). Salles d'eau et pièces humides (volume enveloppe). Appareillage, pose des prises de courant. Adresses utiles. 128 pages, nomb. illustr. Edition 89.

ELECTRICITE : 135 F

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir en URGENT les livres cochés d'une croix :

Mr. Mme : .....

N° ..... Rue .....

Code Postal : ..... Ville : .....

CI - JOINT MON REGLEMENT ☐ CHEQUE BANCAIRE ☐ MANDAT, A L'ORDRE DE **CME**
PAS D'ENVOI CONTRE-REMBOURSEMENT. ENVOI A L'ETRANGER AJOUTER 50 F . ENVOI EN RECOMMANDE AJOUTER 15 F. LA LIBRAIRIE EST OUVERTE DU LUNDI AU SAMEDI (inclu) de 10 H à 12H 30 et de 15 H à 18H 30.

BON A DECOUPER (OU A PHOTOCOPIER) ET A RENVOYER A :

	TITRES	PRIX		TITRES	PRIX
	CATALOGUE ARCHITECTES	195F		MACONNERIE 1	135 F
	PRIX POUR BATIR 1	135 F		MACONNERIE 2	135 F
	PRIX POUR BATIR 2	135 F		MACONNERIE 3	135 F
	PLANS DE VOTRE MAISON	135 F		MENUISERIE	135 F
	MAISON SANS SURPRISE	135 F		ELECTRICITE	135 F
	TOITURES	135 F		PLOMBERIE	135 F
	CHARPENTES	135 F		ISOLATION	135 F
	OFFRE SPECIALE (A) 6 livres pour le prix de 5		CATALOGUE ARCHITECTES COMPTE POUR 2 LIVRES		675 F
	OFFRE SPECIALE (B) 12 livres pour le prix de 9				1215 F
	Documentation bureau d'études, librairie				GRATUITE

Montant total de la commande:
Frais d'envoi compris sur prix affichés

CME Architecture LIBRAIRIE - EDITION - BUREAU D'ETUDES

2 rue Voltaire 75 011 PARIS
Tél: 43 67 45 33 - Métro BOULETS- MONTREUIL SD

éditorial

BOIS À CŒUR OUVERT

C'est le nom donné à l'exposition qui ouvrira ses portes à Paris, le 14 novembre prochain, et jusqu'au 15 avril 1991.

Organisée au Muséum d'Histoire Naturelle du Jardin des Plantes (1), elle sera le fruit d'une étroite coopération entre les industriels et les professionnels de la filière bois, qui sont à la fois les premiers utilisateurs et transformateurs de ce matériau prestigieux. Vous pourrez, en visitant cette exposition, apprécier ainsi toutes les potentialités du matériau bois et mieux comprendre, par les objets présentés, l'ultime relation qui existe entre l'essence et son utilisation.

Par une présentation claire et précise, des fragments de bois fossiles, prouvant que l'arbre constitue une excellente mémoire collective, et certains records établis par les arbres, tant au niveau de l'épaisseur, de la hauteur, que de la durée, nous feront redécouvrir que la nature élaborait il y a près de 400 millions d'années, un matériau formidable qui depuis n'a cessé d'enchanter et de passionner les hommes qui le coupent, le taillent et le façonnent avec art pour créer des objets aussi divers qu'un violon et ses 83 pièces assemblées par collage, qu'un mobilier aux formes soignées et harmonieuses. Vous qui aimez travailler le bois avec maestria et ingéniosité, cette exposition vous passionnera. Si vous passez par Paris, ne la manquez pas.

Michel VISCONTE

(1) Muséum National d'Histoire Naturelle
Jardin des Plantes
18, rue Buffon
75005 Paris
Du 14 novembre au 15 avril 1991.

LE

SD ACTUALITÉ

FLASH INFOS _____ 10

DANS L'ATELIER

NOUVELLE COMBINÉE KITY _____ 21
LE COIN DE L'ÉBÉNISTE 26

POSTE À DESSOUDER_ 30

LE BÂTISSEUR

LES ENDUITS EXTÉRIEURS 38
ISOLATION THERMIQUE DES MURS — TRAITER L'HUMIDITÉ___ 44
UNE ISOLATION EXTÉRIEURE SIMPLE___ 46
BARRAGE ANTI-INONDATION _____ 48
FOUR SOLAIRE_____ 50
CIMENTIER ORNEMANISTE_____ 54

LE DOSSIER

LES SANITAIRES MODERNES _____ 56

SYSTEME D Pratique

OCTOBRE 90

POUR LE BRICOLAGE ET LA MAISON
Les Cahiers Techniques de SYSTÈME D
Publication mensuelle paraissant le 1er du mois

SOCIÉTÉ PARISIENNE D'ÉDITION
Sté Anonyme au capital de 1 950 000 F

SIÈGE SOCIAL RÉDACTION, ADMINISTRATION VENTES, ABONNEMENTS :

2 à 12, rue de Bellevue, 75940 Paris Cedex 19
Tél. : 42.00.33.05 - Télex : 230472 F - Fax : 42.41.89.40

Président-Directeur Général,
Directeur de la Publication : J.-P. VENTILLARD

Rédacteur en chef : Michel Visconte

Secrétaire général de la Rédaction :
Jean-Pierre Poincheval

Secrétaire de Rédaction :
Mireille Marsaudon

Maquettistes : Isabelle Oreste
J. Maton

Secrétariat Administratif : Annie Bastien

Ont participé à la rédaction de ce numéro :
J.-P. Aubrun, M. Branchu, P. Coulon, H. de Crécy, R.-J. Chantepie, M. Doussy, J. Delsaux, M. Deresnes, L. Dubau, D. Dubois, J. Gaboret, G. Germaneaud, J.-M. Hasse, D. Labarre, P.-Y. Le Gall, S. Marty, J. Remise, D. Ternon.

Couverture : Photo Ch. Rosano. Conception graphique BHMV.

Photos et illustrations :
J.P. Amet, J. Caillou, T. Comte, G. Coste, F. Gendre, M. Gomis, S. Louboutin, J. Maton.

Abonnements : Odette Lesauvage
1 an (12 numéros dont 3 spéciaux) 221 F.

Tarif SPECIAL ABONNEMENT page 168

Directeur des Ventes :
Joël Pelauton

Inspection des ventes :
Société PROMEVENTE
Michel IATCA
24/26, Bd Poissonnière, 75009 Paris
Tél. : 45.23.25.60 - Fax : 42.46.98.11.

OJD 1989 — NOTRE JOURNAL FIGURE RÉGULIÈREMENT AUX LECTEURS DE LA PRESSE PAR LE CEA DES SUPPORTS

CEP — PARTICIPE RÉGULIÈREMENT AUX ÉTUDES SUR LES AUDIENCES DE LA PRESSE RÉALISÉES PAR LE CEP, CENTRE D'ÉTUDE DE PUBLICITÉ

PROMOTION :
Société Auxiliaire de Publicité
2 à 12, rue de Bellevue, 75940 Paris Cedex 19
Tél. : 42.00.33.05
Mauricette Ehlinger

PUBLICITÉ :
PROSPECTA - Groupe INTERDECO
27, rue de Berri, 75008 Paris
Tél. : 44.35.11.00

Directeur de la Publicité :
Jean-Claude Buzelin

Fax : 42.25.65.16.
Télex : 64 36 30 F
Minitel : 3615 SD

Le précédent numéro a été tiré à 195 400 exemplaires

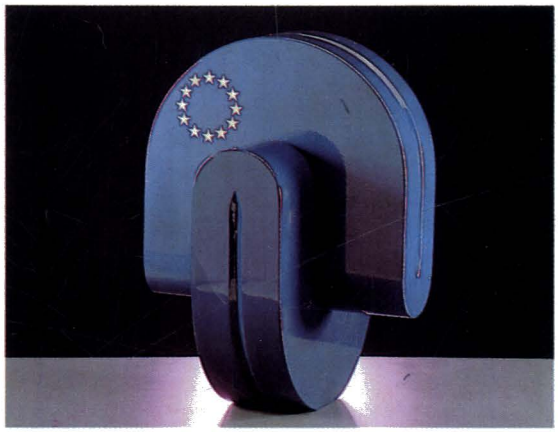
Il appartient au réalisateur d'un modèle décrit dans la revue de s'assurer au préalable des conditions de sécurité et de conformité aux règlements et lois en vigueur inhérentes à son propre cas. La rédaction n'est pas responsable des textes, dessins et photos publiés qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro sont la propriété exclusive de « Système D » qui se réserve tous les droits de cession, de reproduction et de traduction dans le monde entier.

N° d'autorisation 12455 • Dépôt légal : octobre 1990 • N° d'éditeur 1625 • Copyright 1990 • Sté Parisienne d'Edition • Distribution SAEM Transports Presse.

Encart DESCOFIL piqué au centre des fiches détachables. Edition Parisienne avec abonnés postaux.

SOMMAIRE

LES «SYSTÈME D'OR» 90 _____ 95



DECO AMEUBLEMENT

UNE ARMOIRE À BIJOUX 62
LA MOSAÏQUE : DE L'ART À LA DÉCORATION ___ 64
BIBLIOTHÈQUE _____ 68

BIEN POSER LE LAMBRIS 72
QUOI DE NEUF À PARITEX 112

IDÉES PRATIQUES

DES ANIMAUX EN TISSU 118

AUTO MOTO

CHANGER LES GARNITURES DE FREINS (1) _____ 122
ATTACHE MOTO SUR REMORQUE _____ 126

ESSAYÉ POUR VOUS

ABRIS DE JARDIN ___ 128

CÔTÉ JARDIN

LES TRONÇONNEUSES 134
TRACTEUR À CABINE AVANCÉE__ 140
SOUFFLEURS-ASPIRATEURS DE FEUILLES _____ 148
TRUCS ET ASTUCES AU JARDIN _____ 152
RÂTELIER À OUTILS__ 154

BLOC NOTES

VOS ASTUCES _____ 156
COURRIER DES LECTEURS _____ 158
CONCOURS SD _____ 160
PETITES ANNONCES GRATUITES _____ 162
LES MOTS CROISÉS__ 163
CARNET D'ADRESSES 167
SERVICES LECTEURS 170

LE PLAN

ABRI DE JARDIN MÉTALLIQUE _____ 79

FICHES DÉTACHABLES

JARDIN PLEIN-AIR____ 83

RELIEUR FICHES ___ 111
POUR VOUS ABONNER À SYSTÈME D _____ 168

UNE MAXI 26 PLUS ET UN ASPIRATEUR SOLO 5 POUR LE PRIX D'UNE MAXI 26 PLUS

C'EST NET!

DU 15 OCTOBRE AU 10 NOVEMBRE 1990

UN ASPIRATEUR SOLO 5 POUR TOUT ACHAT D'UNE MAXI 26 PLUS*

MAXI 26 PLUS : 14 888 F TTC
SOLO 5 : 1990 F TTC
~~16 878 F TTC~~ **14790 F TTC**

Coupon-réponse à envoyer à TECHNIREM - BP 1 - 61700 DOMFRONT - FRANCE

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____

Code postal |_|_|_|_|_| Ville _____

Veuillez me faire parvenir dans les plus brefs délais la liste des distributeurs participant à l'opération.

TECHNIREM
PRODUCTION LUREM MACHINES A BOIS
BP 1 - 61700 DOMFRONT FRANCE
Tél. 33.37.37.37

** Chaque article peut être vendu séparément. Prix indicatif public France. Version Tri ou Mono.*

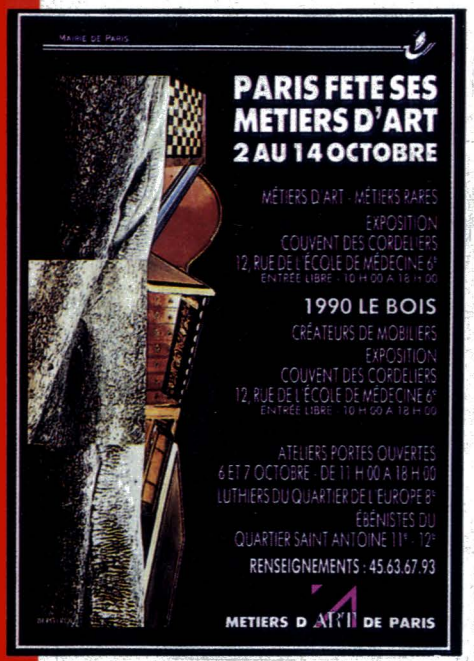
Pour recevoir une documentation, cerclez 153 en page 170.

S.D. ACTUALITÉS

FLASH INFOS

Nous vous présentons, dans ces pages, une sélection des nouveaux produits proposés sur le marché. Sans aucune connotation publicitaire, cette rubrique n'a d'autre ambition que celle de vous informer rapidement en vous livrant notre avis.

Informations recueillies par Danièle LABARRE.


MAIRIE DE PARIS
PARIS FETE SES METIERS D'ART
2 AU 14 OCTOBRE
MÉTIERS D'ART - MÉTIERS RARES
EXPOSITION
COUVENT DES CORDELIERS
12, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE 6e
ENTRÉE LIBRE - 10 H 00 A 18 H 00
1990 LE BOIS
CRÉATEURS DE MOBILIERS
EXPOSITION
COUVENT DES CORDELIERS
12, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE 6e
ENTRÉE LIBRE - 10 H 00 A 18 H 00
ATELIERS PORTES OUVERTES
6 ET 7 OCTOBRE - DE 11 H 00 A 18 H 00
LUTHIERS DU QUARTIER DE L'EUROPE 8e
ÉBÉNISTES DU
QUARTIER SAINT ANTOINE 11e - 12e
RENSEIGNEMENTS : 45.63.67.93
METIERS D'ART DE PARIS

METIERS D'ART METIERS RARES

C'est le thème de l'exposition qui aura lieu à l'ancien couvent des Cordeliers à Paris 6e du 2 au 14 octobre prochains. En même temps, les 6 et 7 octobre, de 11 heures à 18 heures, les ateliers des luthiers du quartier de l'Europe (8e) et les ateliers des ébénistes du quartier St-Antoine (11e et 12e) ouvrent leurs portes au public. Paris fête ses métiers d'art également avec le musée en herbe pour permettre aux enfants de 6 à 12 ans de découvrir le travail des artisans à travers un parcours et des jeux qui leur sont réservés au couvent des Cordeliers.

Notre avis : pour cette intéressante initiative vous obtiendrez tout renseignement complémentaire au (1) 45.63.67.93.

MÉTIERS D'ART DE PARIS, cerclez n° 1

LA PEINTURE DE L'AN 2000

Avec son liant «magique» le SILOXANE (tiré du silicium) TECASSIL retrouve les qualités originelles de la peinture : protection naturelle des matériaux, respect de la pierre et de la nature environnante. Le film de protection est si mince qu'il ne modifie en rien l'aspect du support. TECASSIL est sans odeur, ne gicle pas, se dilue à l'eau et possède un aspect mat parfait. Il est fait pour l'extérieur (spécialement conçu pour la protection des façades) mais peut s'utiliser à l'intérieur. Ton pierre ou blanc mat parfait, prix : 45 F/kg (il revient à moins de 10 F/m²).

Notre avis : le liant SILOXANE apporte au produit des qualités et des avantages qu'aucune autre peinture ne possèdait jusqu'ici et aucun inconvénient.

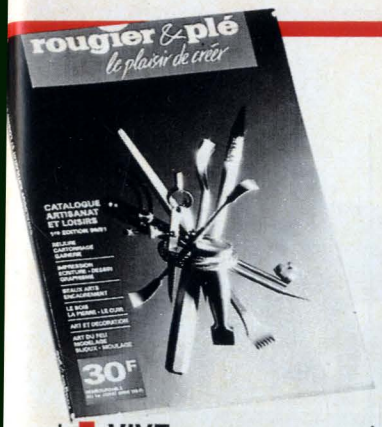
TECAMAT FRANCE, cerclez n° 2

CRÉATION ORIGINALE

En staff (plâtre armé) monobloc, cette parure de Michel Tortel intègre cheminée et trumeau en un unique plan oblique simplement gravé de deux larges lignes verticales. Tous les modèles proposés par les ateliers SEDAP sont destinés à remplacer une ancienne cheminée ou à en créer une nouvelle, ils peuvent ainsi rester un simple élément de décor factice. Prix du modèle présenté (réf. 2014) 9100 F.

Notre avis : atelier SEDAP propose aussi désormais des versions de style (Louis XV ou Louis XVI) pour ceux qui recherchent des ambiances classiques.

ATELIER SEDAP, cerclez n° 3



VIVE LA RENTRÉE

Les travaux manuels sont toujours d'actualité. Unique, utile et pratique le catalogue 90-91 de ROUGIER et PLE permet à tout créateur en herbe ou confirmé d'exercer son art. Des nouveautés sont réparties au fil des pages, au sein de 6 grandes familles de produits : reliure, cartonnage et gainerie, impression, écriture, dessin et graphisme, beaux-arts, encadrement, bois, cuir et pierre, art et décoration, art du feu, modelage, bijoux et moulage.
Notre avis : ses 180 pages contiennent une foule d'idées qui permettront à chacun de s'épanouir en se servant de ses mains. Prix 29 F remboursable au premier achat.
ROUGIER ET PLE,
cerclez n° 4

DÉCOR CHAUFFANT

Zender marque européenne leader sur le marché de radiateurs sur mesure propose parmi ses nombreux modèles LE PLANO, à votre choix œuvre d'art ou simple panneau aux couleurs de la pièce. Il peut être discret ou voyant et possède mille possibilités de décor. Ce radiateur, pas comme les autres, est idéal pour toutes les pièces de la maison, il est facile à installer et peu encombrant (2,5 cm d'épaisseur) il se positionne verticalement ou horizontalement. Puissances de 260 à 2555 W.
Notre avis : Zender permet à tous de sortir des sentiers battus en matière de radiateurs avec sa gamme très étendue et extrêmement variée.
ZENDER,
cerclez n° 5

TRADITION EXIGÉE

Le papier sulfurisé revient au goût du jour avec les cuissons au micro-ondes et le réchauffage des produits surgelés. Il possède un atout important par rapport au film étirable, il est naturel et biodégradable. TOPPITS le fabrique à partir de feuilles de cellulose. Ses qualités : absence de goût, non-adhérent, et non delitescent, imperméable aux graisses mais laissant respirer les aliments. Le rouleau est vendu 17,50 F environ.
Notre avis : ses utilisations sont multiples, elles vont de la cuisson en papillote, à celle des gâteaux, il évite le beurrage des moules et permet aussi de conserver au réfrigérateur dans des conditions particulièrement bonnes.
TOPPITS,
cerclez n° 7

JARDINAGE ET BRICOLAGE

MAPA leader sur le marché du gant propose 7 références pour les gants de jardinage et 5 références pour ceux de bricolage. Pour qu'ils vous aillent «comme un gant», il existe différentes pointures dans chaque référence. Le modèle présenté DEXTRAM BRICO est vendu de 20 à 25 F la paire (hypers, supers et grandes surfaces spécialisées).
Notre avis : bricoler et jardiner c'est bien mais garder de belles mains, c'est mieux.
MAPA,
cerclez n° 6

DECOLLER FACILE
Nouveauté Quojem

Cette décolleuse permet de traiter de grandes surfaces à la fois, le papier s'enlevant par bandes sous l'effet de la vapeur. Sa puissance est de 1 800 W, elle a un réservoir d'eau de 4 litres (soit une heure de travail), et est fournie avec un câble de 2 mètres et un tuyau de 3,5 mètres (thermostat de sécurité). Son prix : 620 F environ.
Notre avis : elle travaille «sans filet», même au plafond et n'oublie ni les angles ni les recoins.

WAGNER,
cerclez n° 9

INJECTEUR EXTRACTEUR

AQUAMASTER révolutionne l'entretien des sols, combiné eau/poussière, il est aussi injecteur/extracteur pour entretenir les moquettes. La multipropreté à la portée de tous : dans l'atelier, le garage, la buanderie, la véranda, le grenier, la cave, etc. Il est esthétique et bourré de technique. Poids : 6,7 kg, puissance 1 050W, pour un prix moyen de 1 790 F.
Notre avis : il est très beau et très perfectionné.

HOOVER
cerclez n° 8

PRÉVENIR

Cela vaut mieux que guérir. Le panneau ROCFLAM d'Isover a été conçu pour assurer l'isolation thermique des cheminées et prévenir les risques d'incendie. Son principe : un panneau de laine de roche revêtu d'une feuille d'aluminium brillant de 40 microns contrecollée avec une colle résistant à haute température. Il est conditionné en 5 m² (8 panneaux emballés sous polyéthylène) ce qui correspond à l'isolation complète d'une cheminée.
Notre avis : les conditions de sécurité devraient être excellentes, la température étant de 80° derrière le panneau, ce qui ne présente aucun risque d'inflammation du bois.
ST-GOBAIN,
cerclez n° 10

FLASH INFOS

BAIES BIEN EQUIPÉES

Moduler la lumière avec des stores vénitiens peut être intéressant pour des fenêtres de toit en position oblique. Storflex propose des modèles métalliques en 70 coloris, 4 largeurs de lames avec systèmes de commande manuelle, mécanique ou électrique. Un store de 2 m x 2 m avec commande par cordon, en alliage d'aluminium laqué au four vaut :1 350 F TTC environ.

Notre avis : le store vénitien est une façon agréable d'équiper les fenêtres de toît qui laissent entrer la lumière à flots.
STORFLEX, cerclez n° 13

SPÉCIALISTES À VOTRE SERVICE

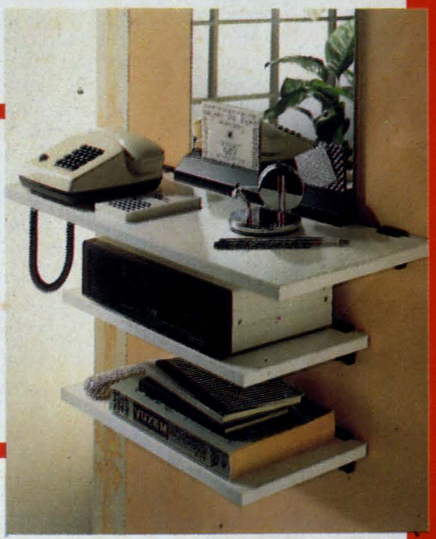
DOMOSERVICES est un réseau de maintenance implanté dans toute la France (34 sociétés régionales et 130 agences locales). Il est régi par une charte de qualité (1 500 agents hautement qualifiés), les interventions sont rapides et concernent les chaudières et chauffe-eau, appareils de régulations, sanitaires, chauffage, ventilation contrôlée, conduits de fumées.
Notre avis : des prestations multi-marques et multi-produits, avec possibilité de contrat.
DOMOSERVICES, cerclez n° 11

T.I.P.

Il s'agit d'un terminal d'informations produits avec lequel SADER est à même d'informer quiconque d'une manière ultra-rapide et sans risque d'erreur, grâce à la borne interactive de faibles dimensions intégrée au rayon de présentation des produits. Il suffit, pour savoir quelle colle employer, d'appuyer sur la touche départ, puis de répondre aux diverses hypothèses proposées. La consultation s'arrête sur la préconisation définitive.
Notre avis : on obtient le meilleur rapport efficacité/prix, chaque sélection aboutissant à une seule préconisation.
SADER, cerclez n° 12

ÉTAGÈRES MODULAIRES

Le fer forgé d'Alsace met sur le marché un nouveau produit «MASTERKLEMM» qui se rapporte au bricolage ou à la décoration. Il s'agit d'un système modulaire d'une grande solidité s'adaptant à tous les styles d'étagères. Il se fait en 4 coloris, mais peut être vendu brut et peint à votre convenance, ou en laitonné ou chromé. L'ensemble se compose de pinces et réglettes et de tablettes.
Notre avis : ce produit esthétique permet de nombreuses compositions.
FFE, cerclez n° 14



ISOLATION PLANCHER

Les réductions d'impôts sont à nouveau en vigueur, raison de plus pour isoler tout ce qui n'y est pas encore.

Par exemple, les sols avec ROCKFEU 520 qui se pose en une couche, sur terre-plein pour limiter les déperditions par le sol, ou en vue de la pose d'un plancher chauffant électrique basse température.
On le pose sur la dalle porteuse recouvert d'un film plastique, puis on coule une chape flottante qui recevra le revêtement de finition.
Notre avis : les nouveaux produits et le retour aux réductions d'impôts incitent à isoler toujours mieux sa maison.
LANKO,
cerclez n° 15

MEULEUSE DESIGN

Le nouveau modèle 910 de MAKITA a été dessiné par le célèbre designer automobile italien Guigiaro. Elle est idéale pour les travaux d'ébarbrage de grande finition et de tronçonnage de petites sections, de métal. son moteur, monté sur roulements à billes, d'une puissance de 520 W, interrupteur-curseur facile à manœuvrer sans avoir à lâcher le fil, et gamme importante d'accessoires. Notre avis : Makita profitera du Quojem 90 pour lancer une nouvelle gamme d'outils. A suivre.

MAKITA,
cerclez n° 16

PLIS TRIPLES OU SIMPLES FRONCES, ETC.

La RUFLETTE n'a pas fini de nous rendre des services, et avec la mauvaise saison qui s'annonce, les doubles rideaux sont à nouveau d'actualité. Vous les ferez facilement et automatiquement avec tous les styles de fronces ou de plissés en l'utilisant. Plusieurs possibilités d'accrochages grâce à deux rangées de brides : tête ordinaire avec tringle apparente ou «flamande» le rideau masquant la tringle. Le ruban plissé plat automatique : 48 F la carte de 3,5 mètres (blanc en 70 mm de hauteur de ruban).
Notre avis : depuis longtemps déjà la Ruflette nous aide à protéger notre habitation du froid en la décorant de rideaux, elle nous étonne toujours.
BER,
cerclez n° 17

ENTITÉ

BigMat

LES MATÉRIAUX ET LES CONSEILS DES "PROS"

60 BOUGIES

Le ruban adhésif SCOTCH fête ses 60 ans. Scoth est aujourd'hui une marque déposée appartenant à 3 M qui englobe divers produits : colles, étiquettes, stylos bille et accessoires. Le stylo-colle permet un collage performant avec une application précise et propre. Il est agréable à tenir et se présente comme un véritable stylo en 5 couleurs gaies et fluorescentes. Stylo-colle à bille Scothspen, 11 F TTC environ, stylo colle blanche ou transparente 7,50 F environ.
Notre avis : toujours à la pointe du progrès, tous ces nouveaux produits vont plaire à tous.
3 M,
cerclez n° 18

SUPER SATIN

Le niveau de satiné obtenu avec POLYLAC ASTRAL (alkyde thixotropée) est vraiment exceptionnel et permet une décoration particulièrement raffinée. L'application est agréable, elle s'emploie à l'intérieur comme à l'extérieur, son pouvoir garnissant est excellent. Passage à la brosse ou au rouleau laqueur, dans une sélection de 36 teintes avec en plus la possibilité d'en réaliser 500 avec la machine à teinter. Conditionnée en 0,5 litre et 2,5 litres prix : 55 F et 225 F environ.
Notre avis : elle aide les amateurs à travailler comme des professionnels.
ASTRAL,
cerclez n° 20

SÉCURITÉ OBLIGE

DAITEM équipe toute la maison en matière de sécurité et de confort avec du matériel sans fil. Il a conçu l'indispensable système anti-soucis, anti-catastrophes et anti-stress. Un clavier radio multi-fonction permet installé en position murale à l'extérieur, grâce à son boîtier anti-vandales, d'utiliser des touches sonnette et lumière sans code d'accès. Ceci est bien utile pour les enfants qui rentrent de l'école.
Notre avis : la gamme 8 000 sans fil modulaire et autonome offre la sécurité et le confort optimum des habitations.
DAITEM,
cerclez n° 19

AVEC BIGMAT VOUS POURRIEZ PRESQUE REFAIRE LE MONDE

photo Venise. © J.P. GARCIN - DIAF

Une salle de bains, belle comme Venise ? Si c'est pour satisfaire un caprice d'amoureux...

C'est vrai, avec BIGMAT, avec les conseils BIGMAT, avec les matériaux BIGMAT... et les prix BIGMAT, vous pourriez presque refaire le monde.

Vous pourriez même vous croire à Venise et tel Cupidon percer les cœurs des amoureux...

Alors, en ce qui concerne tous les aménagements de votre salle de bains: carrelage, sanitaire, étanchéité, décoration... sans oublier l'outillage, ayez le réflexe des professionnels. Pensez BIGMAT.

BIGMAT... Et le monde est entre vos mains.

ENTITÉ

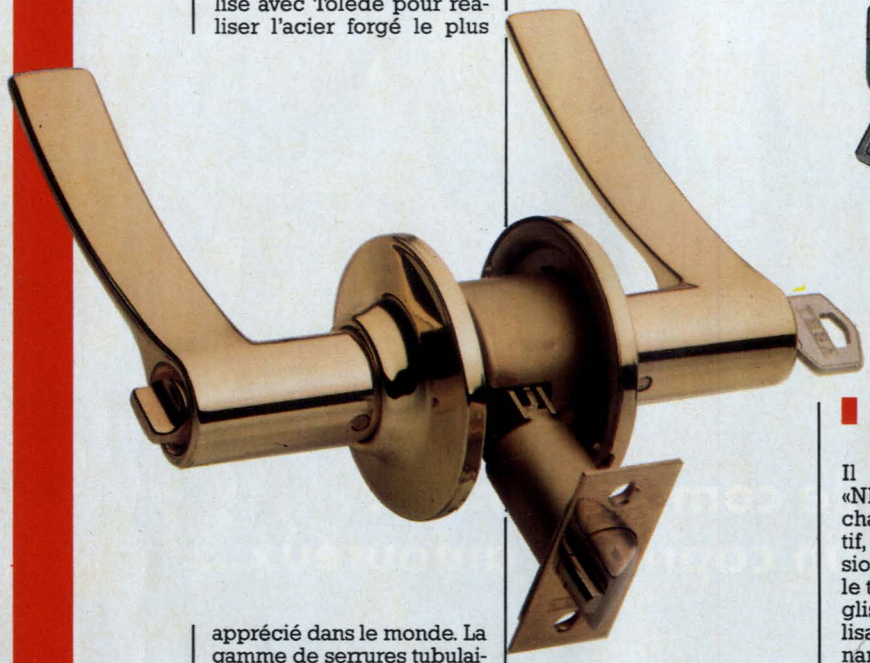
BigMat

LES MATÉRIAUX ET LES CONSEILS DES "PROS"

Pour recevoir une documentation, cerclez 154 en page 170.

20 : SERRURE DE QUALITÉ QUOJEM 90

TESA, premier fabricant espagnol de serrure est implanté dans la province de Victoria, qui depuis les temps les plus reculés rivalise avec Tolède pour réaliser l'acier forgé le plus apprécié dans le monde. La gamme de serrures tubulaires à fouillot bénéficie d'un nouveau concept décoratif. Son diamètre réduit facilite la pose, elle possède en outre les fonctions : antipanique et décondamnation d'urgence. Les prix vont de 200 F à 300 F selon les modèles.
Notre avis : Tesa a franchi les Pyrénées pour conquérir le monde, ses produits se trouvent dans les quincailleries bâtiment.
TESA,
cerclez n° 21



LÉGER LÉGER !

Il est petit et léger le «NEVADA» 120, 12 volts, un chargeur de batterie portatif, poids 3,2 kg et dimensions : 25 x 37 x 13 cm. Pour le transporter une poignée glissière qui devient à l'utilisation un support maintenant l'appareil en position inclinée. Il intègre un kit complet : pèse-acide, pèse-antigel, extracteur de cosses, sangle de transport de batterie et pinces de charge. Son prix public de vente : 350 F TTC environ.
Notre avis : il trouve sa place dans les coffres à bagages les plus exigus.
VALEX,
cerclez n° 23

DÉCHETS RECYCLÉS

Avec SELF-TERO GARDEN MAX, les feuilles, déchets de tonte etc... deviendront un bon humus en quelques mois. Le dispositif est simple, il est constitué d'un cylindre en toile impustrectible et d'éléments de montage en aluminium et en fibres. Il permet de prélever l'humus par le bas pendant que le haut continue à se décomposer. Capacité 1 300 litres, en position haute, on peut ajouter 500 litres supplémentaires de déchets.
Notre avis : pour que rien ne se perde, c'est une solution on ne peut plus simple.
WALLAERT,
cerclez n° 22

PAPIERS COLLÉS

Les papiers épais posent quelquefois des problèmes de bonne tenue au mur, pour cela PERFAX met en vente une nouvelle colle spéciale, elle possède une excellente adhérence et un rendement très élevé : 200 g de colle pour 7 rouleaux. en outre, toutes les colles papiers peints de Perfax sont désormais ultra-rapides (prêtes en 3 minutes) et aussi plus performantes, le rendement au paquet est d'un rouleau de papier en plus. Le prix indicatif de la colle papiers peints épais est de 17 F le paquet de 200 g (7 rouleaux 35 m²).
Notre avis : coller du papier peint est une activité qui touche chaque année 3,8 millions de foyers et cela mérite donc des colles toujours plus performantes.

PERFAX,
cerclez n° 24

LAINE D'ACIER

Remise au goût du jour, il n'y a pas mieux pour lustrer, patiner, polir, décirer, poncer ou décaper. Elle se présente sous la forme d'un écheveau de micro-fil d'acier. Extra-fine, fine ou moyenne chaque grosseur correspond à une utilisation particulière. Pas de possibilité de se tromper grâce à un emballage très explicite. La qualité la plus fine permet le nettoyage sans risque de rayures des objets de cuivre, de l'inox ou du marbre, elle permet aussi d'obtenir une finition parfaite pour les meubles ou objets en bois.
Notre avis : l'emploi de la laine d'acier qualité ébéniste permet de restaurer de nombreux objets de valeur, sur le bois, il évite l'accumulation de l'encaustique.

VERALINE,
cerclez n° 25

Pour recevoir une documentation, cerclez en page 170.

UN CONSEIL PROMOTELEC

VU À LA TÉLÉ

Pour vos installations électriques, exigez les labels Promotelec*.

Les labels Promotelec, une assurance de qualité

Que se soit dans "le neuf" ou dans "l'ancien", l'électricité, on préfère l'oublier. Mais ce n'est pas toujours possible.

En effet, dans les constructions neuves, elle ne répond pas toujours à vos besoins : équipement insuffisant, chauffage trop "juste" ou d'exploitation coûteuse.

Dans l'ancien, elle se dégrade, devient souvent dangereuse et n'est plus adaptée à votre équipement électrique.

Alors exigez un label Promotelec :

- en construction neuve le label "Confort Plus",
- pour l'habitat ancien le label "Confort-Sécurité".

Les labels Promotelec couvrent l'installation électrique et, s'ils sont électriques, la production d'eau chaude et le chauffage. Dans ses labels, Promotelec a fixé des règles précises pour que soient satisfaites vos exigences de sécurité, de confort et d'économie, et il en contrôle la bonne application.

Exigez les labels Promotelec. Ils sont gratuits, il suffit de les demander.

PRIME EDF SI CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Promotelec, une association sans but lucratif

Au service de l'intérêt général, son action est bénévole et ne revêt aucun caractère commercial. Ses objectifs : une meilleure qualité et une plus grande sécurité des installations électriques.

Des brochures indispensables et gratuites, demandez les !

Dans toute la France, Promotelec est à votre service pour vous guider, vous informer et vous conseiller. Ses brochures sont mises gratuitement à votre disposition. Avant d'acheter ou de faire construire, complétez votre documentation. Confort, sécurité et économie d'énergie sont essentiels à la qualité de la vie.

PROMOTELEC **(1) 45 22 87 70**

Pour recevoir une documentation, cerclez 155 en page 170.

* une association sans but lucratif

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE - À DÉCOUPER ET À ENVOYER À PROMOTELEC 52, BD MALESHERBES 75008 PARIS

Je désire recevoir gratuitement une documentation sur les labels Promotelec

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

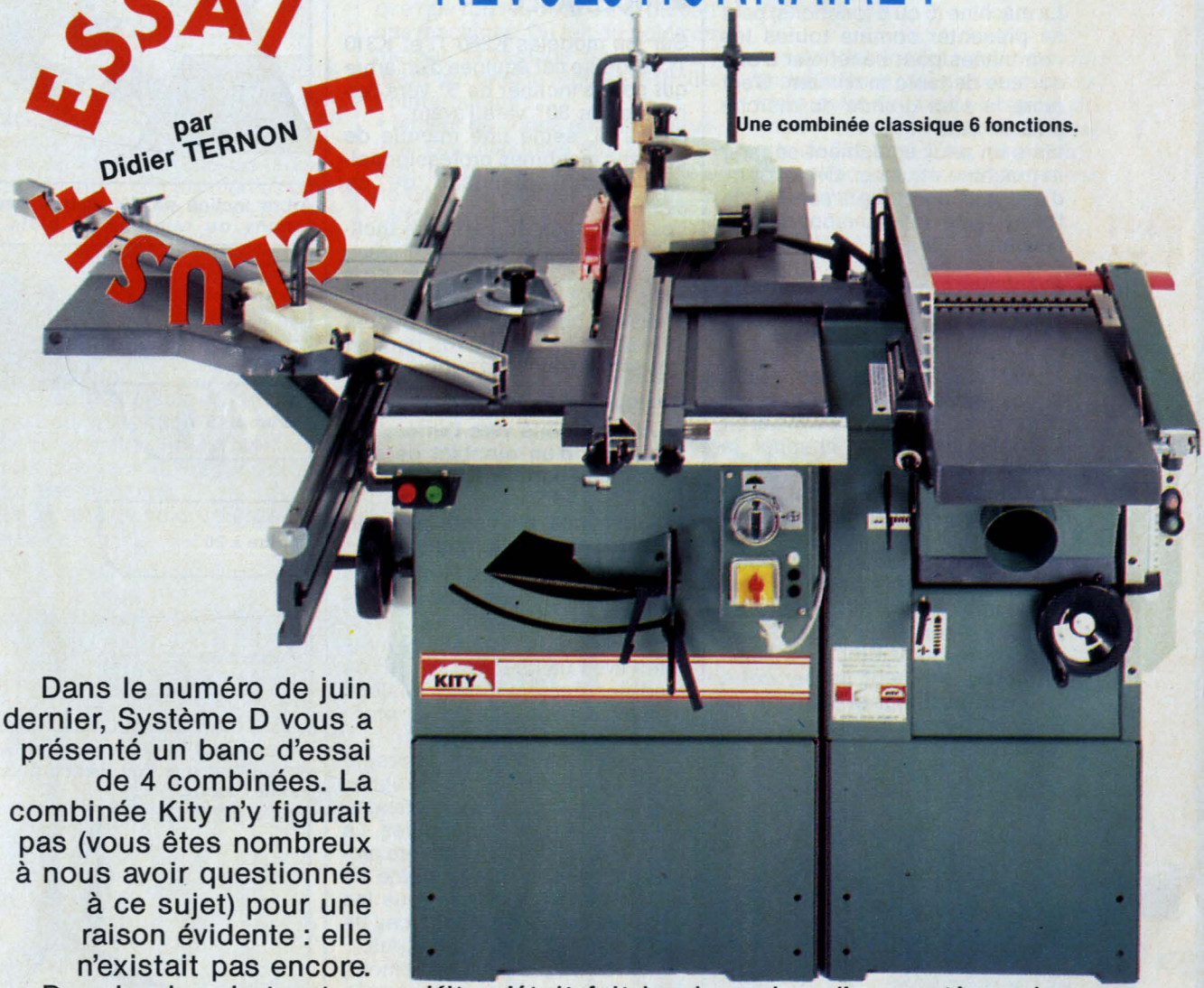
Code postal _____ Ville _____

DANS L'ATELIER

LA NOUVELLE COMBINÉE KITY : REVOLUTIONNAIRE !

ESSAI EXCLUSIF

par Didier TERNON



Une combinée classique 6 fonctions.

Dans le numéro de juin dernier, Système D vous a présenté un banc d'essai de 4 combinées. La combinée Kity n'y figurait pas (vous êtes nombreux à nous avoir questionnés à ce sujet) pour une raison évidente : elle n'existait pas encore.

Depuis plus de trente ans, Kity s'était fait le champion d'un système de machines à bois exclusif : des machines séparées, regroupées sur une table et entraînées par un moteur central.

Ce système présentait, certes, l'avantage des machines séparées : pas besoin, par exemple, de dépointer la toupie pour se servir de la scie. Ce système avait des adeptes inconditionnels : on parlait de «Kitystes».

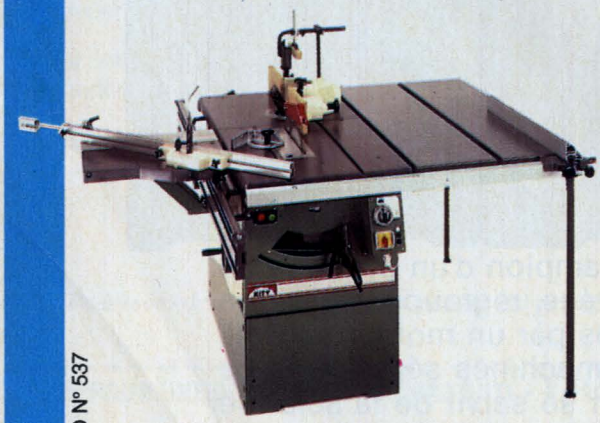
Le «marché» l'a voulu : Kity a «viré sa cuti» et propose une gamme de combinées classiques, dont nous sommes les premiers à avoir pu tester les performances.

J'ai eu la chance de pouvoir essayer pendant une journée entière le prototype de la nouvelle combinée Kity : je suis convaincu que cette machine apporte vraiment quelque chose de nouveau. C'est l'avantage d'arriver après les autres : on peut tirer des conclusions sur leurs points faibles et les éviter. On peut innover.

1re GRANDE INNOVATION : 2 BLOCS SÉPARABLES

La machine (5 ou 6 fonctions) peut se présenter comme toutes les combinées pour bénéficier d'une surface de table maximum. C'est alors la plus grande du marché (575 × 1135 mm).
Mais on peut également séparer la machine en deux. On a, alors, d'une part une toupie/scie et, de l'autre, une dégau-rabot-mortaiseuse.

Avantages :
• Possibilité de disposer les deux machines séparément en fonction de la configuration de l'atelier.
• travailler à la fois sur la dégau et la scie, par exemple, en passant d'une machine à l'autre sans avoir à arrêter celle-ci et changer le commutateur.
• travailler avec un ami : l'un rabote pendant que l'autre toupille.
• lorsque l'on rabote, on introduit la pièce d'un côté et il faut, sur une combinée classique, contourner les deux tables de dégau remontées. Sur la Kity, si on laisse un couloir on peut passer entre les deux machines et économiser pas mal de pas inutiles.



Rallonge de table en position : 890 mm à gauche de la lame de scie.

Pour compenser la diminution de la surface totale de la machine en utilisation séparée, Kity a prévu une table amovible et rabattable sur côté de la scie (en option).
Cette table fait toute la longueur de la toupie/scie et 575 mm de large. Cela permet de placer le guide parallèle à 890 mm de la lame de scie. Utile pour le sciage des panneaux.

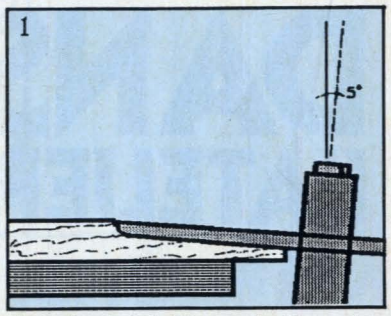
2e GRANDE INNOVATION : L'ARBRE DE TOUPIE INCLINABLE

Sur les modèles K260 Ti et K310 Ti, la toupie est équipée d'un arbre qui peut s'incliner de 5° vers l'arrière et de 30° vers l'avant.
Jusqu'ici, seule une marque de grosses machines professionnelles (Martin) disposait de ce système.
Les avantages de cet arbre inclinable sont énormes et nombreux. Avec Eric Graffin (de chez Kity) nous avons expérimenté de nombreuses applications étonnantes et je suis certain que l'on peut en trouver beaucoup d'autres.

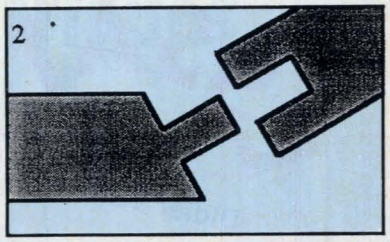
Quelques exemples :

— Arbre incliné vers l'arrière :
• feuillure d'un montant de dormant d'une porte «dégraissée» de 1 ou 2°.
• plate-bande en pente avec un disque classique (croquis 1).

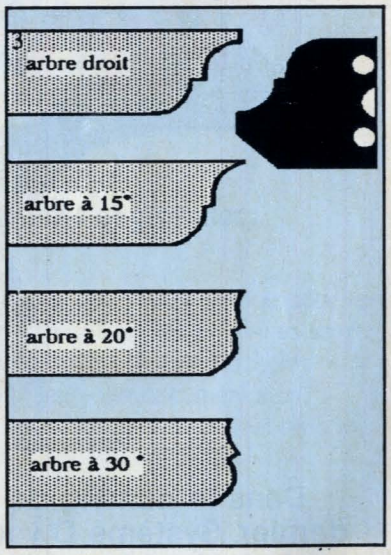
— Arbre incliné vers l'avant :
• tenon ou rainure incliné (croquis 2)
• grande variété de profils de moulures avec un seul fer. Il suffit de modifier légèrement l'inclinaison de l'arbre pour changer le profil obtenu (croquis 3).
J'ai particulièrement apprécié cette possibilité car je «grogne» depuis des années sur la standardisation de tous les meubles. La plupart des fabricants de fers proposant, par exemple, le même 1/4 rond on arrive à ce que tous les meubles se ressemblent car ils ont tous les mêmes moulures.
Cette technique peut, également, être utile pour refaire, par exemple, un morceau de corniche sur un meuble ancien. Jusqu'ici, il fallait fabriquer son fer pour retrouver le profil. Là, par tâtonnements successifs et en inclinant plus ou moins l'arbre, on doit pouvoir retrouver un profil spécial avec des fers du commerce.
• moulures en plein bois : en inclinant l'arbre à 30°, on fait travailler le fer à «plein bois».



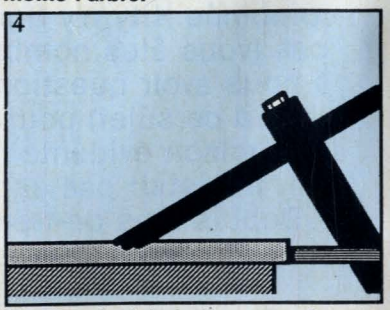
Arbre incliné de 5° vers l'arrière : plate-bande inclinée avec un disque classique.



Arbre incliné de 30° vers l'avant : tenons ou rainures en biais.



Avec un seul fer : 4 moulures différentes suivant que l'on incline plus ou moins l'arbre.



Moulure à plein bois sur un chapeau de gendarme. Travail à l'arbre. Arbre de toupie incliné à 30°.

Exemple : corniche chapeau de gendarme (croquis 4) - arbre incliné à 30° - travail à arbre - avec

un disque à moulurer de ∅ 160 mm, nous sommes arrivés à attaquer le bois à 76 mm du chant. Cet arbre inclinable entraîne, bien entendu, une augmentation de prix. La différence entre le prix de la K260 et celui de la K260 Ti (avec arbre inclinable) est de 2 550 F. A mon avis «ça les vaut». D'autant que le modèle à arbre inclinable présente un autre avantage : 3 vitesses au lieu d'une.

MAIS, REVENONS AUX DIFFÉRENTES FONCTIONS

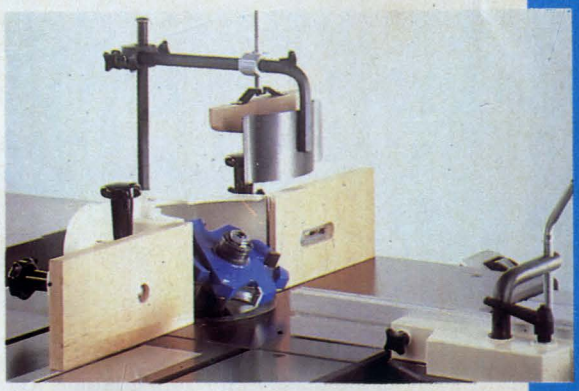
Je me suis surtout attaché à relever les détails, positifs ou négatifs, qui distinguent les Kity de ses concurrentes. Vous trouverez à la fin de cet article, un tableau chiffré reprenant les mêmes critères que le banc d'essai de juin afin de pouvoir comparer ce qui est comparable.

Les tables

Kity est resté fidèle à l'utilisation de la fonte d'aluminium injectée (au silicium).
Les traditionalistes affirment que c'est moins robuste que la fonte. C'est possible, mais les tables sont bien renforcées par dessous par des nervures...
Par contre, je vois un gros avantage à la fonte d'alu : elle ne rouille pas.

La scie circulaire

Points forts :
• une rainure dans la table de chaque côté de la lame. Cela facilite l'utilisation d'un chariot à déligner et permet certaines astuces telles que le double guide d'onglet pour des assemblages parfaits. A ma connaissance, c'est la seule marque qui ait gardé ces deux rainures.
• les manipulations de la plaque de protection de la lame sont facilitées du fait que cette plaque est magnétique.
• malheureusement pas sur tous les modèles : un dispositif d'inclinaison de la lame à l'aide d'une manivelle. Cela permet un réglage très fin sans effort. Sur les modèles de base c'est le levier classique que l'on retrouve sur la plupart des machines. Du fait du poids du moteur, le réglage demande un effort qui rend le réglage difficile.
Points faibles :
• largeur de coupe au guide parallèle. Les machines étant séparables, le support de guide parallèle ne déborde pas sur la dégau. De ce fait, le guide ne peut aller qu'à 290 mm de la lame.
C'est peu. D'où l'intérêt de la rallonge de table abattable (en option) qui permet de positionner le guide jusqu'à 890 mm de la lame (un record).

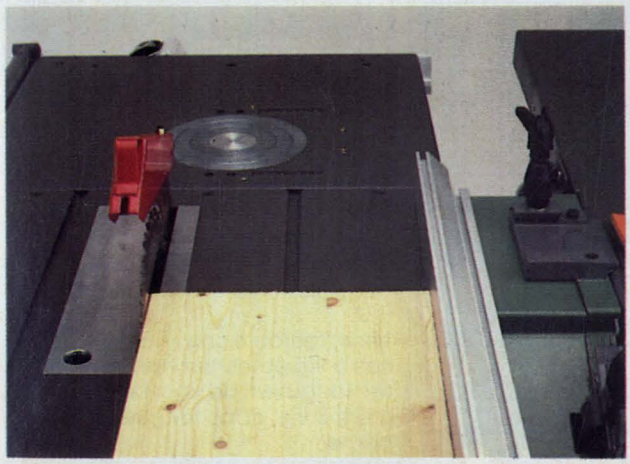


La nouveauté : arbre de toupie inclinable.

• recul du chariot : tel qu'il est actuellement, la distance maximale entre la lame et l'appui du chariot reculé au maximum n'est que dè 520 mm. C'est insuffisant. Une rallonge du rail du chariot est prévue, m'a-t-on dit.

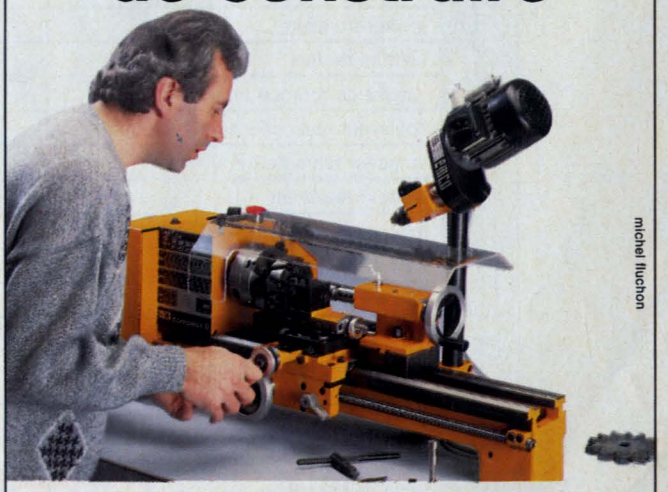
La toupie

Points forts :
• arbre inclinable sur les modèles «Ti»
• accepte des outils jusqu'à 180 mm de diamètre



Sans rallonge : passage 290 mm entre le guide parallèle et la lame de scie.

Tout est permis de construire



michel fluchon

Le centre d'usinage EMCO COMPACT 8 vous permet de reconstituer, de réparer toute pièce en métal ou en matière synthétique exigeant une grande précision. Aléser un siège de robinet, retoucher un alternateur, fabriquer une bride de machine à laver, tout est possible.

Avec l'adaptation du dispositif vertical, les différents usinages sont réalisables : tournage parallèle, conique, intérieur et extérieur, filetage, perçage, fraisage, sciage, montage, polissage, fraisage en queue d'aronde, rainurage, cannelage, taillage d'engrenages.

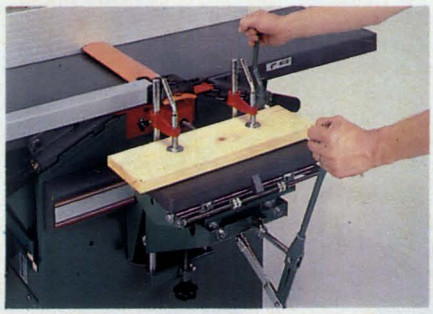
Avec un diamètre d'usinage entre-pointes de 105 mm et une distance entre-pointes de 450 mm, vous avez totale liberté en la matière.

emco

P.A. les Petits Carreaux - 1, avenue des Marguerites - 94389 Bonneuil-sur-Marne Cedex
Tél. 16 (1) 43 99 94 74 - Télécopie 16 (1) 43 99 97 03 - Télex 262 055 F

Pour recevoir une documentation, cerclez 156 en page 170.

LA NOUVELLE COMBINÉE KITY : RÉVOLUTIONNAIRE !



• possibilité d'escamoter l'arbre sans démonter l'outil (jusqu'à 160 mm de diamètre)
• frein moteur
• double aspiration : une derrière le capot (classique), une sous l'outil (très efficace).
Points faibles :
• une seule vitesse sur le modèle de base (6400 tr/mn). Trois vitesses sur les modèles Ti (4800-6400-8700 tr/mn). Changement des vitesses par déplacement d'une courroie sur des poulies mais tableau avec voyant lumineux indiquant la vitesse choisie.
• course verticale de l'arbre un peu faible (190 mm), mais une rallonge est à l'étude.
• blocage de l'arbre pour changer l'outil par levier positionné sous la table : il faut se mettre presqu'à quatre pattes.

Le chariot à tenonner

Points forts :
• rail de guidage bien dimensionné et réglable par des vis de rattrapage de jeu
• bonne dimension du chariot : 500 × 320 (le plus grand du marché)
Points faibles :
• recul insuffisant devant la scie
• accessoire pour pièces courtes uniquement en option
• fixation des pièces par presse classique à vis (la presse à excentrique est si pratique et si rapide !).

Dégau-rabot

Points forts :
• hauteur de rabotage : 200 mm (et 230 sur la 310)
• longueur de table de rabot : 530 mm (655 sur la 310)
• longueur de table dégau : 1200 mm (et 1550 sur la 310)
• table de rabot en fonte usinée montée sur fût central et guidée par des glissières latérales
• guide dégau bien dimensionné : 1100 × 150 mm
• vitesse d'entraînement du bois en rabot : 7.5 m/mn.
Points faibles :
• vitesse : du fait que la mortaiseuse est en bout d'arbre de dégau. La vitesse est nécessairement un compromis entre les exigences de la dégau et celle de la mortaiseuse. Résultat : les 5800 tr/mn proposés sont un peu faibles pour la dégau/rabot (idéal : 6500 à 7000 tr/mn) et trop rapides pour la mortaiseuse (idéal 3500 tr/mn). Kity n'est, malheureusement, pas la seule marque à présenter cet inconvénient.

La mortaiseuse

Là, aucune innovation : c'est la mortaiseuse classique Kity à deux leviers.
Diamètre maxi du mandrin : 10 mm sur la K260 (c'est faible) mais 16 mm sur le modèle K310.
Vitesse de rotation trop rapide, nous l'avons vu.
Bon guidage latéral de la table sur des glissières avec rattrapage de jeu.
Mais, toujours ces «fichues» presses à vis et les butées de réglage de longueur de mortaise également à vis, donc longues à déplacer. ■

	DESIGNATIONS	KITY K 260	KITY K 310
MOTEURS	nombre	3	3
	puissance en 220 V mono	2 CV	2 de 2 CV 1 de 3 CV
	puissance en 380 tri	2 CV	2 de 2 CV 1 de 3 CV
SCIE	table de travail/mm	575 × 1135	575 × 1135
	vitesse de rotation tr/mn	4100	4100
	∅ de la lame/alésage	250/30	250/30
	hauteur de coupe à 90°/mm	85	85
	distance maxi lame et guide parallèle/mm	290*	290*
DEGAUCHISSEUSE	longueur table de travail/mm	1200	1550
	∅ de l'arbre/mm	62	80
	nombre de fers	2	3
	vitesse de rotation tr/mn	5800	5850
	épaisseur maxi pour une passe/mm	3	4
RABOTEUSE	longueur table de travail/mm	530	655
	hauteur maxi/mm	200	230
	hauteur mini/mm	4	4
	vitesse d'entraînement en m/mn	7.5	7.5
	épaisseur maxi pour une passe/mm	3	4
MORTAISEUSE	table de travail/mm	135 × 270	200 × 400
	course longitudinale, transversale, verticale/mm	100 × 90 × 50	130 × 105 × 70
	∅ maxi du mandrin/mm	10	16
	vitesse de rotation tr/mn	5800	5850
TOUPIE	table de travail/mm	575 × 1135	575 × 1135
	vitesse de rotation tr/mn	6400**	6400**
	∅ de l'arbre	30	30
	course verticale de l'arbre/mm	110	110
	∅ maxi des outils/mm	180	180
chariot à tenonner : dimensions		500 × 320	500 × 320
confort d'utilisation		***	***
prix TTC		24 400	30 950
rapport qualité/prix		****	****

* avec rallonge de table : 890 mm
** sur modèle Ti, 3 vitesses : 4800-6400-8700

EN RÉSUMÉ

Une combinée apportant vraiment du nouveau par sa surface de table et la possibilité d'être scindée en deux parties et, surtout, révolutionnaire dans sa version à arbre inclinable K260 Ti : 26 950 F.

POURQUOI LES CHEMINEES GODIN

Chez Cheminées GODIN, des matériaux nobles, des styles hauts en caractère ont fait notre renom. Etre les garants du Culte du Feu est une question d'exigence. Si les cheminées GODIN ont choisi «LES RADIANTES», ce n'est pas par hasard.

ONT CHOISI LES RADIANTES :

Le foyer FOVEA «Les Radiantes»:

Vitre toujours transparente: Son système minimise le nettoyage fastidieux de la vitre: désormais, la vitre restera transparente, toujours transparente dans toutes les conditions normales d'utilisation (dépression comprise entre 1 et 2 mm de colonne d'eau).

Normalisé: FOVEA est conforme à la norme NFD 35-376.

Feu continu: FOVEA est un système de combustion original dont le rendement exceptionnel (75 %) permet d'assurer le chauffage d'un local.

Puissance: Cet appareil appartient à la classe C.S.B.f EM 13,5 KW NFD 35-376.

Fiabilité: Sa construction garantie 100 % fonte et son carcan acier lui assurent une longévité exceptionnelle dans toutes les conditions normales d'utilisation.

Raccordement: Raccordement universel breveté «Thermoradiant Inox».

Bien sûr, FOVEA est présenté dans les magasins Cheminées GODIN, venez vite le voir!

«LES RADIANTES» et Cheminées GODIN, deux grands noms du feu vraiment faits pour s'entendre!

Pour recevoir une documentation, cerclez 157 en page 170.

Fusion

Cheminées GODIN

Le Culte du Feu

Pour recevoir gratuitement la documentation sur FOVEA de la gamme «LES RADIANTES», remplissez et renvoyez ce coupon à:
Cheminées GODIN - B.P. 26 - 62401 BETHUNE Cedex

Je suis possesseur d'une cheminée avec foyer ☐ Je suis possesseur d'une cheminée sans foyer ☐
Je n'ai ni cheminée ni foyer et je désire étudier un projet complet ☐

Nom _____

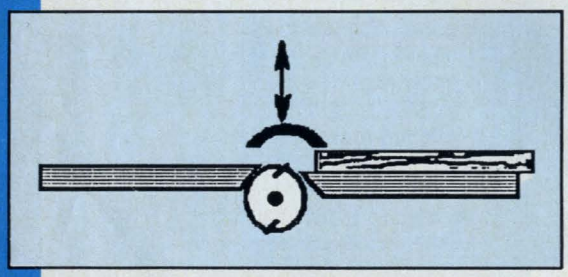
Adresse _____

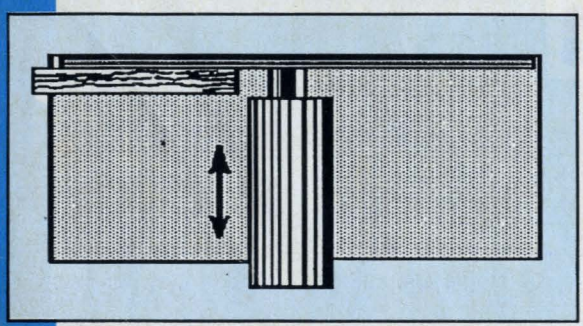
SYSTEME D - 25/9

LE DÉGAUCHISSAGE À LA MACHINE

La dégauchisseuse est la machine la plus délicate à utiliser. Contrairement aux autres machines, votre rôle est capital. Dans la raboteuse, par exemple, c'est la machine qui choisit l'endroit idéal où doit avoir lieu la pression pour que le travail soit régulier. Dans l'utilisation de la dégauchisseuse c'est à vous de déterminer l'endroit où il faut appuyer, à quelle vitesse il faut faire avancer la pièce, etc. Mais le geste de la dégauchisseuse devient vite un «geste réflexe».

J.-P. AMET

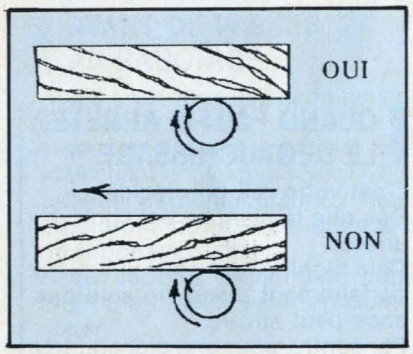




Au début du travail, on «patine» un peu ; ne vous découragez pas et, surtout, ne prenez pas de mauvaises habitudes dont vous aurez du mal à vous débarrasser.
Répétez le geste, en le décomposant dans un premier temps, puis en l'enchaînant. Entraînez-vous machine arrêtée, puis dégauchissez des chutes.
Le dégauchissage, c'est avant tout une question d'expérience.

AVANT DE COMMENCER...

1. Brossez le bois pour éliminer poussière, sable, etc., susceptibles de désaffûter les fers.
2. Si besoin, passez de la «glisse» sur les tables (paraffine, encaustique...)
3. Réglez le protecteur en fonction de la pièce que vous désirez dégauchir :
— en hauteur pour dégauchir la face (Fig. 1)
— en largeur pour dégauchir le chant (Fig. 2).
Le bois doit passer sans gêne mais le protecteur ne doit pas être trop levé ou trop écarté (les doigts ne doivent pas pouvoir passer).
4. Réglez l'équerrage entre la table et le guide à l'aide d'une équerre posée sur la table à plusieurs endroits de la table.
5. Réglez la hauteur de passe.
6. Choisissez le sens du bois : lorsque cela est possible, présentez la pièce pour que les fibres du bois soient couchées et non relevées par les fers. (Fig. 3).



7. Choisissez la face à dégauchir et, pour cela, identifiez la déformation de la pièce. Nous verrons dans un prochain article comment détecter les différentes déformations possibles.

LE GESTE DU DÉGAUCHISSAGE

• Réglez la table d'entrée pour obtenir une profondeur de passe légère (1 mm).
• Réglez le protecteur en hauteur en présentant (machine arrêtée) la pièce de bois.
• Mettez en route.
• Posez la pièce sur la table d'entrée.
Votre corps est en face de la machine, légèrement avant l'arbre. Les jambes sont un peu écartées, le poids du corps réparti sur les deux jambes afin d'être bien stable.
Les deux mains sont posées vers l'avant de la pièce. La main gauche est la plus proche de l'arbre. La main droite est juste derrière, les deux mains appuient fortement sur la pièce.
• Faites avancer la pièce sous le protecteur. Ce sont les bras qui font avancer la pièce, le corps reste immobile.
Vous entendez les fers qui commencent à attaquer le bois.

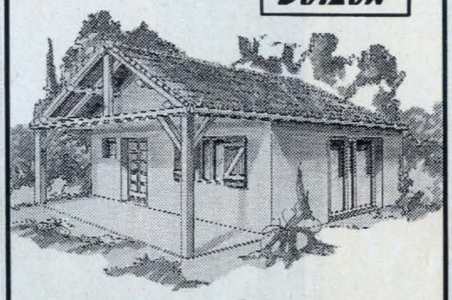
Point délicat : le passage du protecteur

En effet, il faut que la pression de vos deux mains reste constante pendant que votre main gauche puis votre main droite passent au-dessus du protecteur.
Mieux qu'un long discours, le film présenté explique l'enchaînement des gestes.
Ce geste peut vous paraître compliqué quand on décompose le mouvement. En réalité, on attrape vite ce geste qui doit être coulé, continu et naturel. Entraînez-vous jusqu'à ce que cela vous paraisse naturel.
Quand vos deux mains sont passées il ne faut jamais revenir sur la table d'entrée pour pousser une nouvelle longueur de planche.
Alors, comment faire lorsque la pièce est longue ?
Eh bien : lorsqu'il y a suffisamment de place entre votre main droite et le protecteur, ramenez la main gauche derrière, et ainsi de suite.
La régle de base est simple :
La pression ne doit jamais s'arrêter. Elle doit s'exercer le plus près possible du protecteur sur la table de sortie.

À QUELLE VITESSE FAUT-IL AVANCER ?

Dans la fonction raboteuse, c'est la machine qui détermine la vitesse d'avance du bois. En dégauchisseuse, c'est vous qui déterminez cette avance en poussant plus ou moins vite la pièce.
Comme pour le réglage de la hauteur de la table d'entrée, la règle est la suivante :
Plus la planche est large et plus le bois est dur : plus l'avance doit être lente.
L'important est d'avancer régulièrement et sans à-coups.
Si vous constatez des ondes sur votre pièce ou entendez un bruit anormal, c'est que vous avancez trop vite.

NOUVEAU !
L'ESPACE PLEIN AIR
Ddizon



Transformez votre bungalow en résidence d'été en adaptant L'ESPACE PLEIN AIR Ddizon
Pour améliorer votre espace
Pour vivre mieux votre bungalow
C'est aussi :

GARAGES
ABRIS DE JARDIN
BUNGALOWS
TOUS BATIMENTS ANNEXES

Ddizon CONSTRUCTIONS
50 ANS D'EXPÉRIENCE
LE N° 1 EN FRANCE EN BÂTIMENTS INDUSTRIALISÉS

Nom : _____
Adresse : _____
_____
Code postal : _____

Désire recevoir une documentation gratuite sur :
☐ ESPACE PLEIN AIR (AUVENT)
☐ ABRIS DE JARDIN
☐ CELLIERS
☐ ATELIERS
☐ BUNGALOWS
☐ GARAGES
☐ TOUS BÂTIMENTS ANNEXES

Ddizon
79290 BOUILLÉ-LORETZ
49 67 04 40
SD 10.90

Pour recevoir une documentation, cerclez 158 en page 170.

Reportage photos J.-P. AMET

1. Main gauche en avant. Les 2 mains exercent une forte pression. Commencez à faire avancer la pièce de bois.

2. Levez les doigts de la main gauche. Maintenez la pression devant le protecteur avec la paume.

3. Levez la paume et continuez de presser avec le poignet.

4. Reposez les doigts après le protecteur. Pressez à la fois avec les doigts et le poignet.

QUAND FAUT-IL ARRÊTER LE DÉGAUCHISSAGE ?

C'est votre œil qui décide :
Dès que la planche est «propre», arrêtez.
Cela signifie que pour une pièce parfaitement plane, un seul passage peut suffire.
Par contre, pour une planche très déformée, vous pouvez avoir besoin de la passer 4 ou 5 fois. Et ainsi, de partir de 27 mm d'épaisseur pour arriver à 22 mm !

5. Levez le poignet et pressez avec les doigts après le protecteur.

6. Reposez la paume de la main gauche et commencez à lever les doigts de la main droite.

7. Reposez la paume droite après le protecteur.

8. Finissez de passer la main droite.

REMARQUES

• Ne passez jamais la pièce en marche arrière. En cas de problème, soulevez-la.
• Ne «refusez pas l'obstacle» du protecteur. Passez sans hésiter et, surtout, sans vous arrêter.
• Une fois le protecteur passé, les mains ne doivent plus revenir sur la table d'entrée.

AVANT DE PASSER AU RABOTAGE

Après avoir dégauchi parfaitement une face, il va falloir dégauchir un chant de telle manière que la face et le chant dégauchis soient exactement perpendiculaires. Nous étudierons cette technique dans un prochain numéro.
Nous verrons, également, comment bien régler une dégauchisseuse.

SÉCURITÉ

La dégauchisseuse présente des risques qu'il est facile de contourner, mais qu'il faut connaître.

Le protecteur
Les fabricants ont prévu un protecteur — au-dessus de l'arbre. Il peut vous paraître gênant, vous verrez des professionnels le démonter... n'en faites rien. On s'y habitue très bien et il évite la quasi-totalité des accidents.

Une tentation
Pendant le travail, vous voyez de la sciure ou un éclat de bois sur la table de la machine... En réflexe, votre main s'avance pour les enlever... DANGER ! Prenez l'habitude d'utiliser une chute de bois. Pour la sciure, il suffit de souffler.

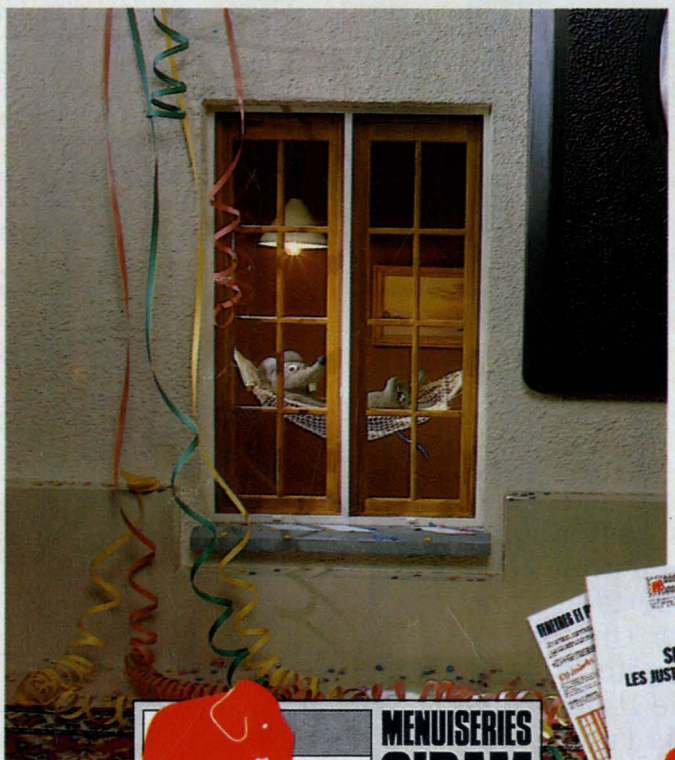
Copeaux sur la table de rabot
Vous n'avez pas d'aspirateur de copeaux ou le tube s'est déplacé. Résultat : les copeaux enlevés par la dégau «bourrent» sur la table de rabot (en-dessous). Là encore, résistez à la tentation naturelle de débourrer à la main. Utilisez une pièce de bois (même sur la machine arrêtée).

Pièces courtes
Elles risquent de basculer lorsque l'arrière arrive à la hauteur de l'arbre (surtout sur chant). La main est alors entraînée sur les fers en mouvement. Pour les pièces courtes, utilisez une poignée de sécurité que vous vous fabriquerez (un modèle sera présenté dans notre prochain article).

Pièces minces
Risques pour les doigts qui passent très près des fers. Risques également, de voir la planche s'éclater. Utilisez une poignée de sécurité.

L'environnement
Rien par terre qui pourrait vous faire trébucher ou glisser pendant le travail (chutes de bois, accumulation de copeaux, fils électriques...). Pour freiner votre chute vous seriez tenté de vous appuyer sur la machine en marche !...
Donnez des instructions à votre entourage pour ne pas être dérangé quand la machine tourne : «quand on entend la machine, on reste derrière la porte en attendant qu'elle s'arrête.»
Attention, aussi, à ce que vous portez : cravate qui pend... bagues ou alliance qui peuvent s'accrocher...

D. TERNON



"Le bruit, très peu pour moi alors pour ma fenêtre tout bien mesuré j'ai choisi l'éléphant rouge!"

Le bruit, je déteste ça.
Alors pour préserver ma tranquillité et m'isoler, j'ai choisi la fenêtre de doublage aluminium SIBAM.

Aucun travaux de maçonnerie, discrète, avec ses lignes presque invisibles, posée en un clin d'oeil, sans entretien, ma fenêtre SIBAM a transformé ma vie.

Faites comme moi, repérez l'éléphant rouge SIBAM, il y en a partout en France.

Tout bien mesuré, c'est l'exacte solution à vos problèmes.

MENUISERIES SIBAM :
193 route d'Arras RAILLENCOURT - Ste - OLLE
BP9 – 59401 CAMBRAI Cedex - Téléphone : 27.81.51.60

Je souhaite découvrir la gamme des portes et fenêtres SIBAM et recevoir :
☐ La visite du technicien agréé SIBAM, le plus proche de chez moi pour un diagnostic gratuit.
☐ Une documentation complète

Nom :
Adresse :
Ville : Code postal :
Téléphone :

SD

MENUISERIES SIBAM
TOUT BIEN MESURÉ.

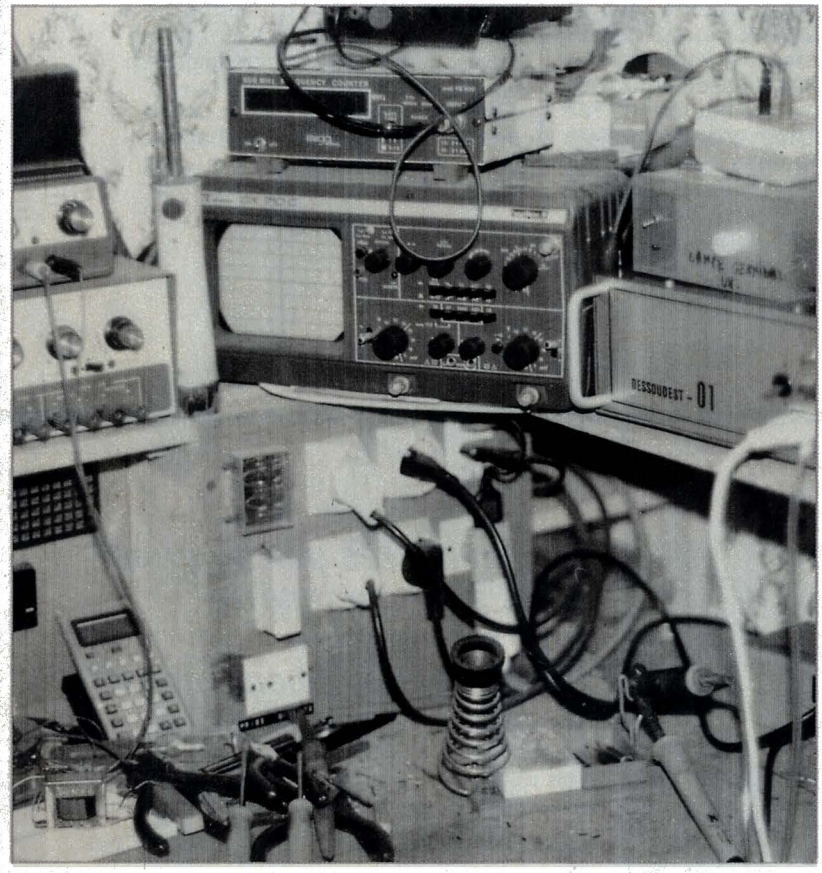
Kaulek, Raby, Boucy & Associés

Pour recevoir une documentation, cerclez 159 en page 170.

DANS L'ATELIER

UN POSTE A DESSOUDER ★★★★

Le principe de fonctionnement consiste en un moteur électrique qui actionne une pompe faisant le vide d'air dans un tuyau ; celui-ci aspire la soudure liquéfiée par la panne d'un fer à souder. Divers automatismes et astuces techniques facilitent l'utilisation de l'appareil.



L'appareil « Dessoudest 01 » a trouvé sa place dans le laboratoire.

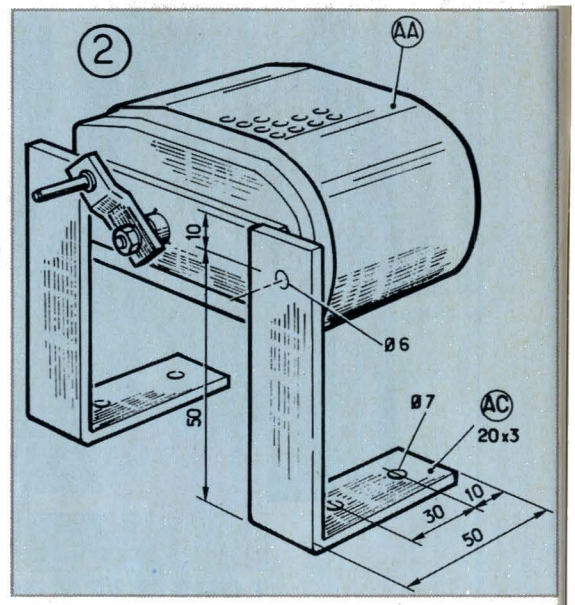
Amateur ou professionnel, l'électronicien sait bien que le dessoudage des composants entraîne leur destruction en cas de chauffage prolongé ; l'action du fer à souder doit donc être aussi rapide que possible. Un poste à dessouder est pratiquement obligatoire. M. F. Esteves propose, pour un prix de revient très abordable, la construction de l'un de ces appareils.

Le moteur AA (fig. 1-2) est celui qui entraîne l'essuie-glace d'une Renault 4, équipé de ses bielles, A. Son alimentation en 6 ou 12 V n'a aucune influence sur le fonctionnement de la machine ; il suffit de choisir convenablement le transformateur qui lui fournira la tension nécessaire.

AA doit, toutefois, subir quelques modifications :

Le carter est enlevé après en avoir dévissé les quatre vis de fixation, pour accéder aux engrenages de démultiplication ; la roue dentée la plus grosse est enlevée afin de meuler l'ergot qui actionne le retour automatique à l'arrêt de l'essuie-glace ; les deux bornes du moteur sont reliées par un fil de câblage (+ de l'alimentation, le — étant relié au boîtier) ; la roue dentée est remise en place et le carter revissé ; le moteur, branché sur une batterie, doit tourner sans aucun problème.

Le moteur sera fixé au châssis de la machine par deux supports AC, en tôle de 3 mm d'épaisseur.



LA POMPE
(fig. 1-3)

La pompe est faite à partir d'un amortisseur de marque Koni de 45 mm de diamètre et 175 mm de long. Un amortisseur d'une autre marque, qui présenterait les mêmes caractéristiques, ferait aussi l'affaire.

L'huile contenue à l'intérieur est vidée en dévissant le bouchon de remplissage BA ; le piston BB est sorti et démonté. Les pièces récupérées sont dégraissées et nettoyées. Les parties inutiles sont sectionnées et un trou de 4 mm de diamètre est percé à l'extrémité de l'arbre BC.

Pour fonctionner en pompe, le piston doit être modifié comme suit :

— ne conserver que le piston proprement dit (avec son segment), les quatre clapets, les deux ressorts les plus faibles, une seule plaque-support de ressort et une seule entretoise ;

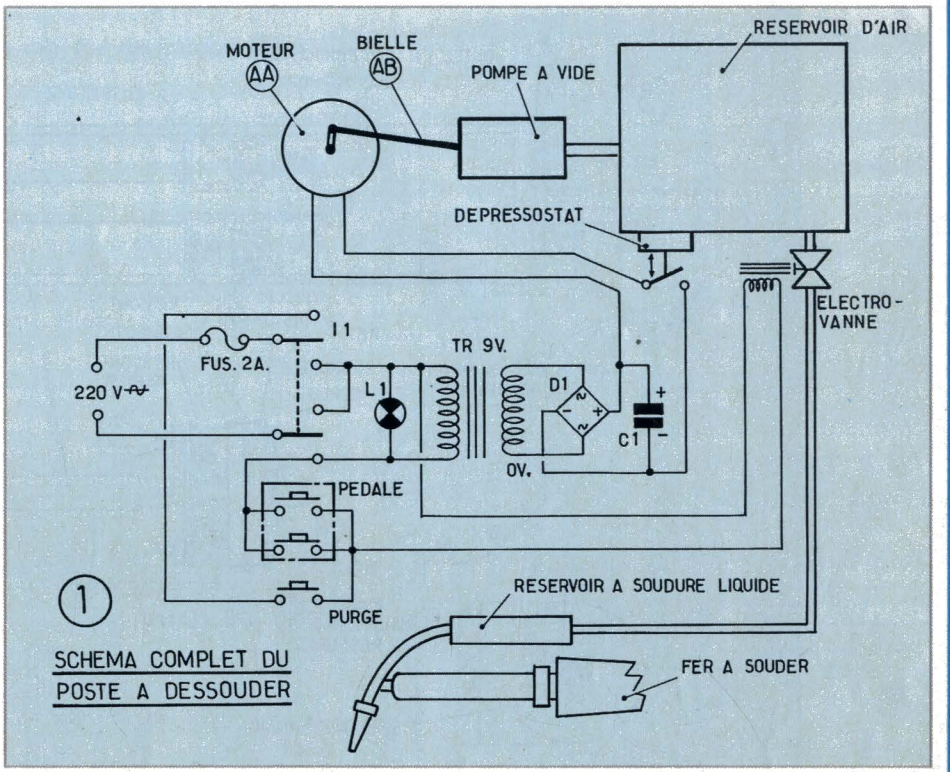
— ajuster la plaque-support sur le piston, trous bien alignés, et percer l'ensemble de quatre trous de 3,5 mm de diamètre ;

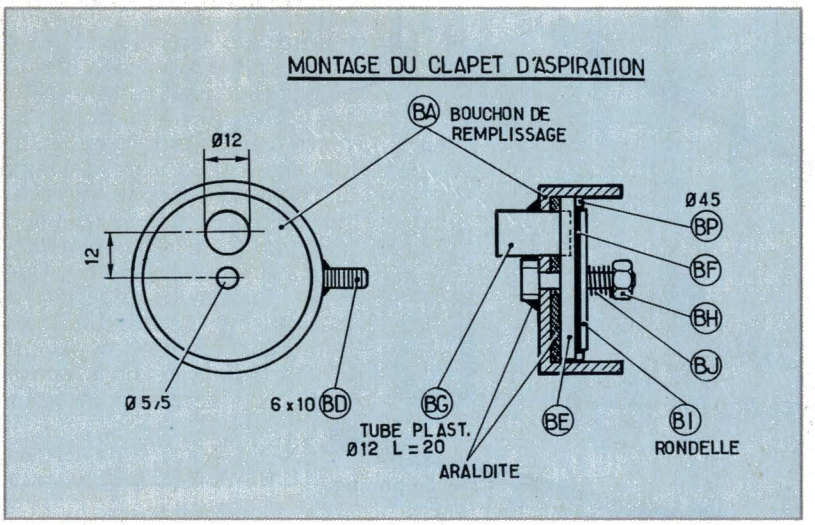
— remonter le piston sur son arbre, avec les ressorts conservés et deux autres, en fil fin, de 6 mm de diamètre et 25 mm de long, afin que les clapets n'offrent qu'une faible résistance au passage de l'air ;

— mettre l'écrou de blocage, légèrement serré, et l'immobiliser par du vernis type « Bloc'ront » ; enduire le piston de graisse aux silicones pour favoriser l'étanchéité.

Pour un bon fonctionnement il est nécessaire de monter un clapet d'aspiration sur la pompe ; il va trouver tout naturellement sa place sur le bouchon BA. Celui-ci est percé d'un trou de 12 mm de diamètre. Un boulon sans tête, BD, est soudé perpendiculairement à son rebord.

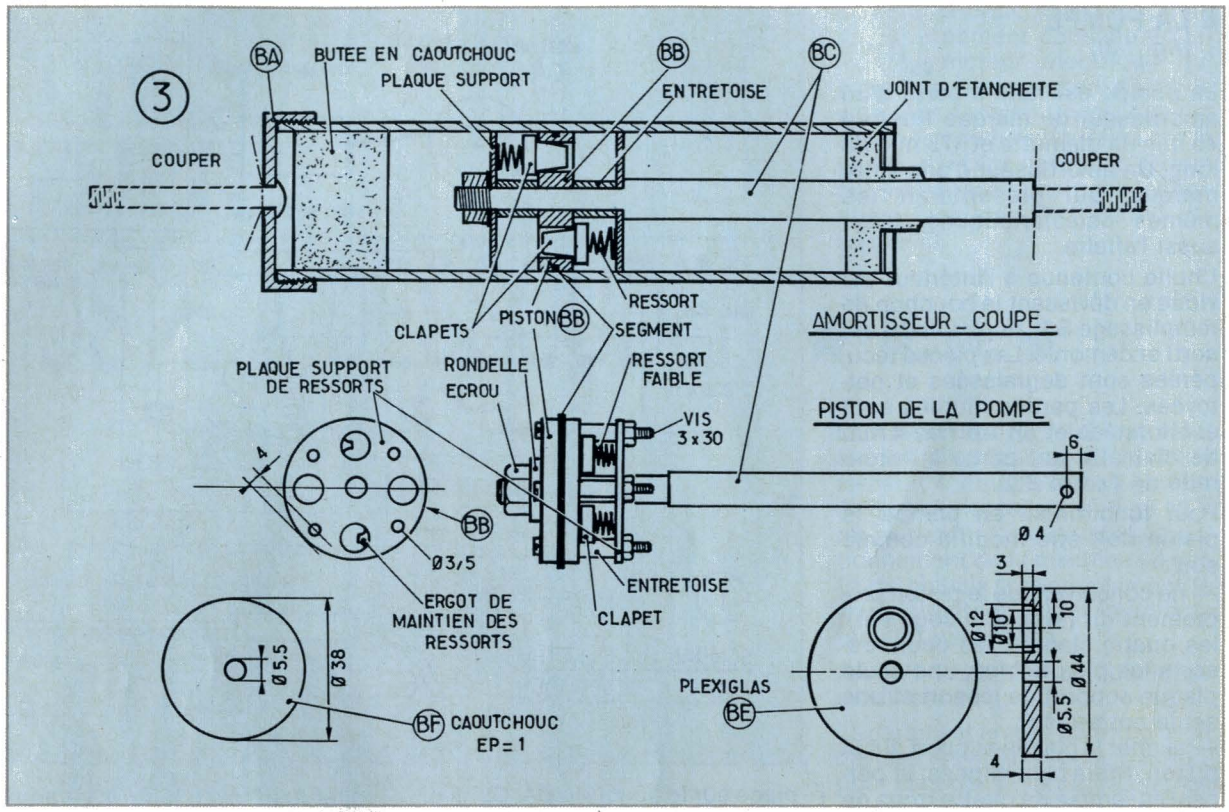
Les rondelles BE et BF sont préparées, pour BE dans du plexiglas et du caoutchouc pour BF. Un morceau de tube BG est enfilé de force dans le trou de 12 mm de BA. Après avoir déposé une bonne couche de colle Araldite au fond de BA, un boulon BH est passé dans le trou de l'axe. La rondelle BE est mise en place de façon à recevoir BG et à coller parfaitement au fond de BA. Eventuellement, il sera possible de rajouter de la colle, en évitant cependant toute bavure. Lorsque la colle est parfaitement sèche, il faut placer la membrane BF et la rondelle BI qui la retient. L'ensemble est fixé par un ressort BJ et l'écrou est vissé sur BH. La membrane doit décoller facilement. L'écrou est immobilisé par du vernis et l'étanchéité terminée par une bonne couche d'Araldite. Le cylindre de l'amortisseur est coupé et percé pour obtenir le corps de pompe BK. La patte de fixation BL est découpée dans de la tôle de 3 mm d'épaisseur. Elle doit être pliée avant le perçage du trou central de 11,5 mm pour qu'il soit bien centré. La tige d'entraînement BM est en fer rond de 4 mm de diamètre, entourée d'un fourreau en laiton BN.





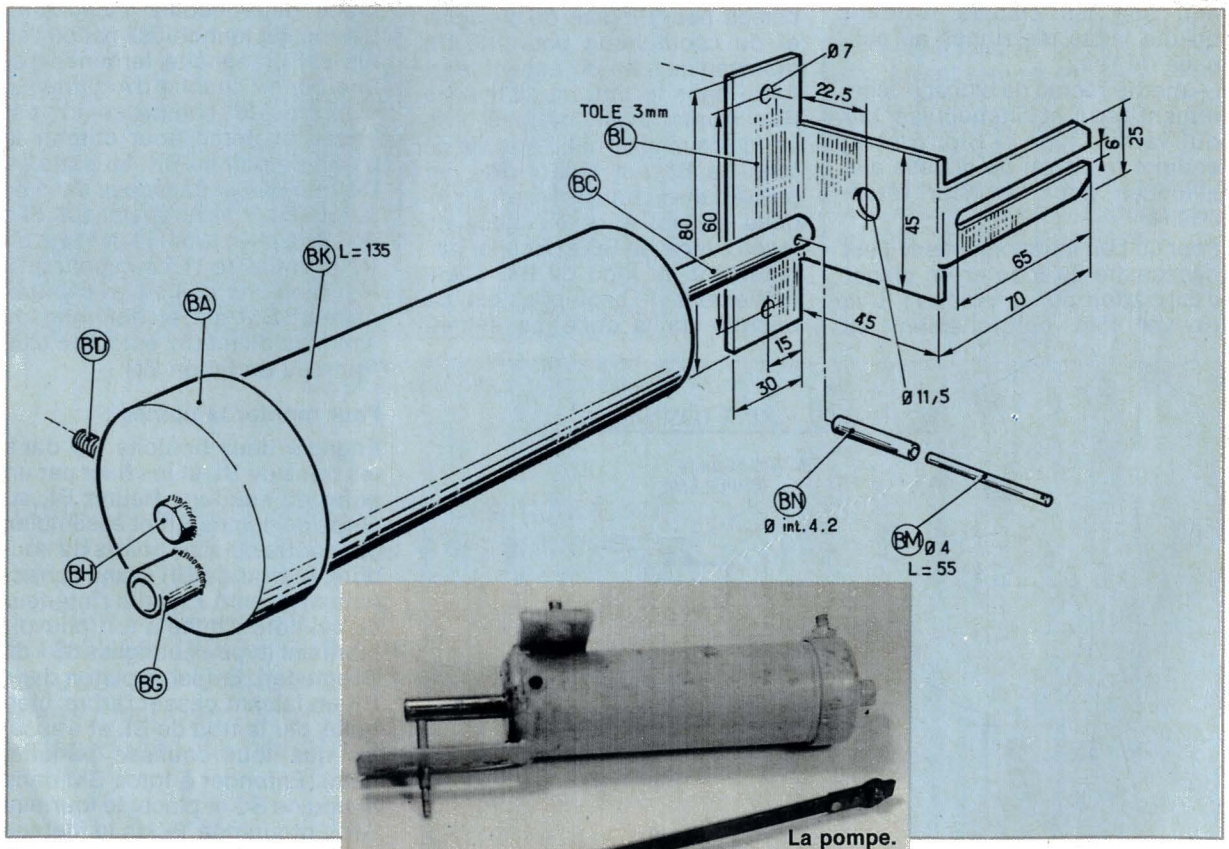
Pour monter la pompe :

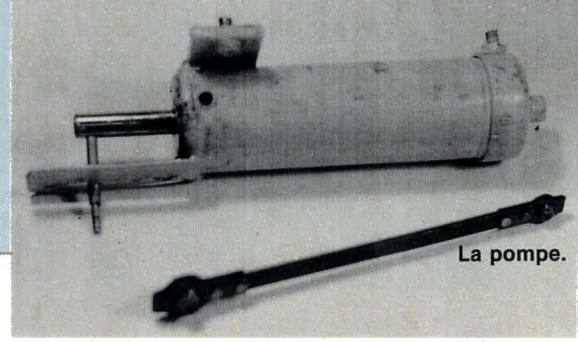
Engager deux boulons BO dans les trous de BL et les fixer par un point de soudure. Réunir BL au corps de pompe BK et assembler, par quatre ou cinq points de soudure, le trou de BK étant correctement orienté. Enduire l'intérieur du cylindre d'huile à fort pouvoir lubrifiant (type « Lubrigliss 68 » de Schmeder). Enfiler le piston dans BK en faisant passer l'arbre, bien huilé, par le trou de BL et s'assurer que tout coulisse parfaitement. Enfoncer à force BM dans le trou de BC et placer le fourreau BN. Entourer de Téflon le filetage de BK et mettre un joint BP dans



le bouchon de BA sur lequel est installé le clapet. Vérifier que le fonctionnement de la membrane n'est pas gêné. Visser BA sur BK en plaçant BD vers le haut en fin de serrage.

La pompe est terminée et mise de côté pour son installation définitive.





La pompe.

LE RÉSERVOIR
(fig. 4)

Le corps du réservoir est constitué d'un tube rigide CA, en plastique de 80-90 mm de diamètre et 95 mm de long. Les flasques CB et CC sont découpés dans du plexiglas de 4 mm d'épaisseur. Dans un premier temps, CA est collé uniquement sur CC, d'abord à la Super glu pour une fixation rapide puis à l'Araldite pour l'étanchéité intérieure et extérieure.

Le temps de séchage sera mis à profit pour réaliser les pièces suivantes : pattes CD de fixation du réservoir ; patte CE de fixation de l'électrovanne ; bride CF d'étanchéité du dépressostat ; membrane CG du dépressostat ; pièces CH, CI et CJ de fixation et de réglage du dépressostat.

La construction du dépressostat nécessite des soins particuliers, en raison de sa miniaturisation. Il comporte un microrupteur CK sur lequel est collée la pièce CJ. CK est vissé sur CI. CH est collée sur CF pour terminer l'assemblage du pressostat. CI est fixé sur CH grâce à la vis CL, qui permet un pivotement doux. La vis CM permet de bloquer le microrupteur CK dans la position désirée, comme nous le verrons plus loin.

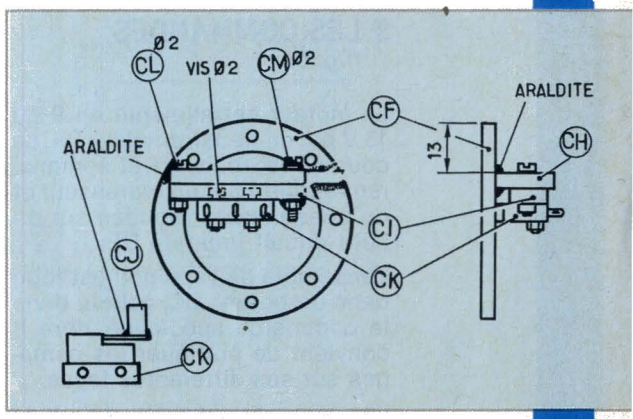
Le dépressostat est monté sur le flasque CB. La membrane CG est mise en place, recouverte de la bride CF et le tout fixé par six boulons et écrous, serrés pour assurer l'étanchéité. L'électrovanne CO est boulonnée par ses pattes CE et reliée à CB par un morceau de tube CP. Un manchon CQ est monté en force sur CB. Toute l'étanchéité est assurée par de l'Araldite qui fixe également les têtes de boulons à l'arrière de CB. Ce flasque est maintenant collé sur CA, de la même façon que CC. Un morceau de tube CR, de 10 à 12 mm de diamètre, est préparé pour assurer la liaison entre la pompe et le réservoir. Pour le cintrer convenablement, il faut enfiler, à l'intérieur, un ressort de diamètre légèrement inférieur, chauffer sans brûler à l'endroit des cintrages et refroidir dans l'eau. Le tube retrouve sa rigidité et le ressort est enlevé. Ce tube sera coupé à sa longueur définitive lors du montage.

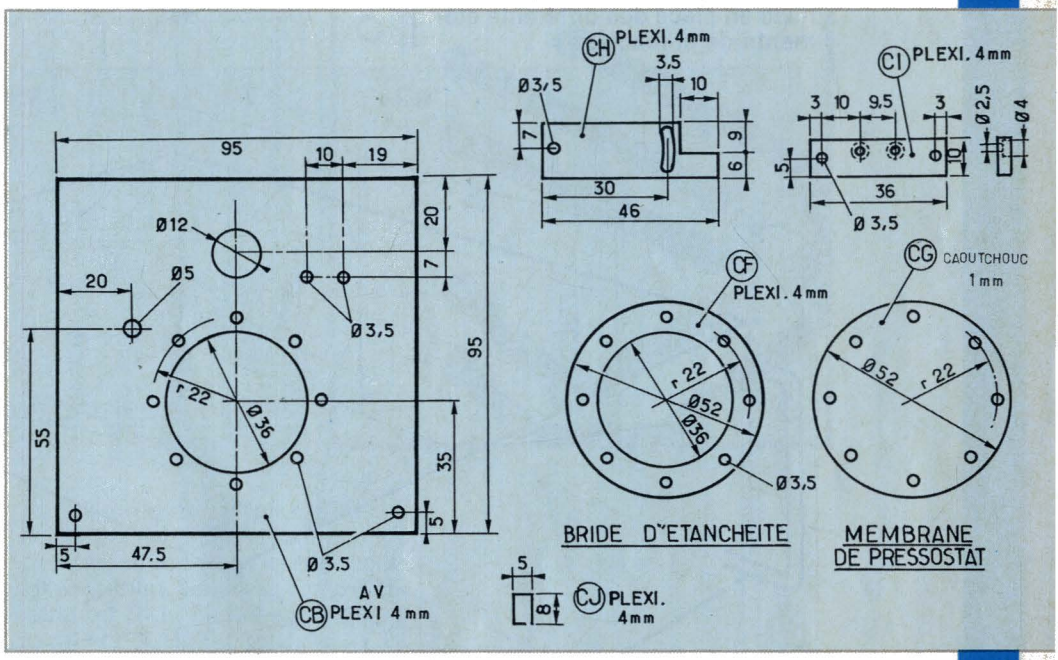
Le réglage du microrupteur

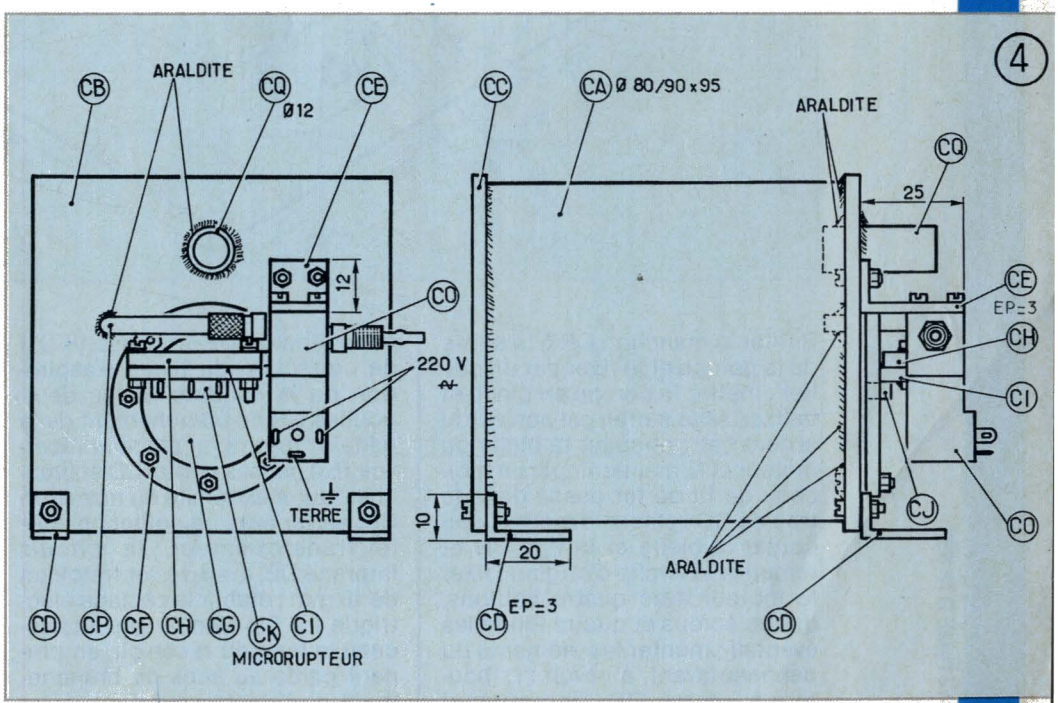
Pour cela :

— desserrer CM et faire descendre CI vers la membrane, jusqu'à ce que l'on entende le déclic de CK ;

— avancer CI d'un millimètre supplémentaire et rebloquer CM, le réglage doit être bon si toutes les pièces respectent les cotes de fabrication.





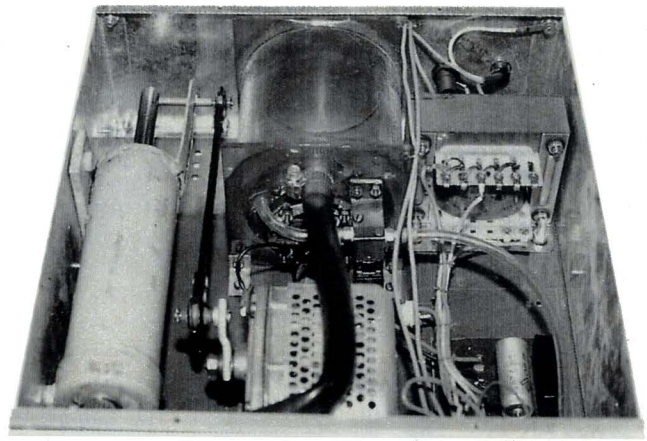


LES COMMANDES
(fig. 5)

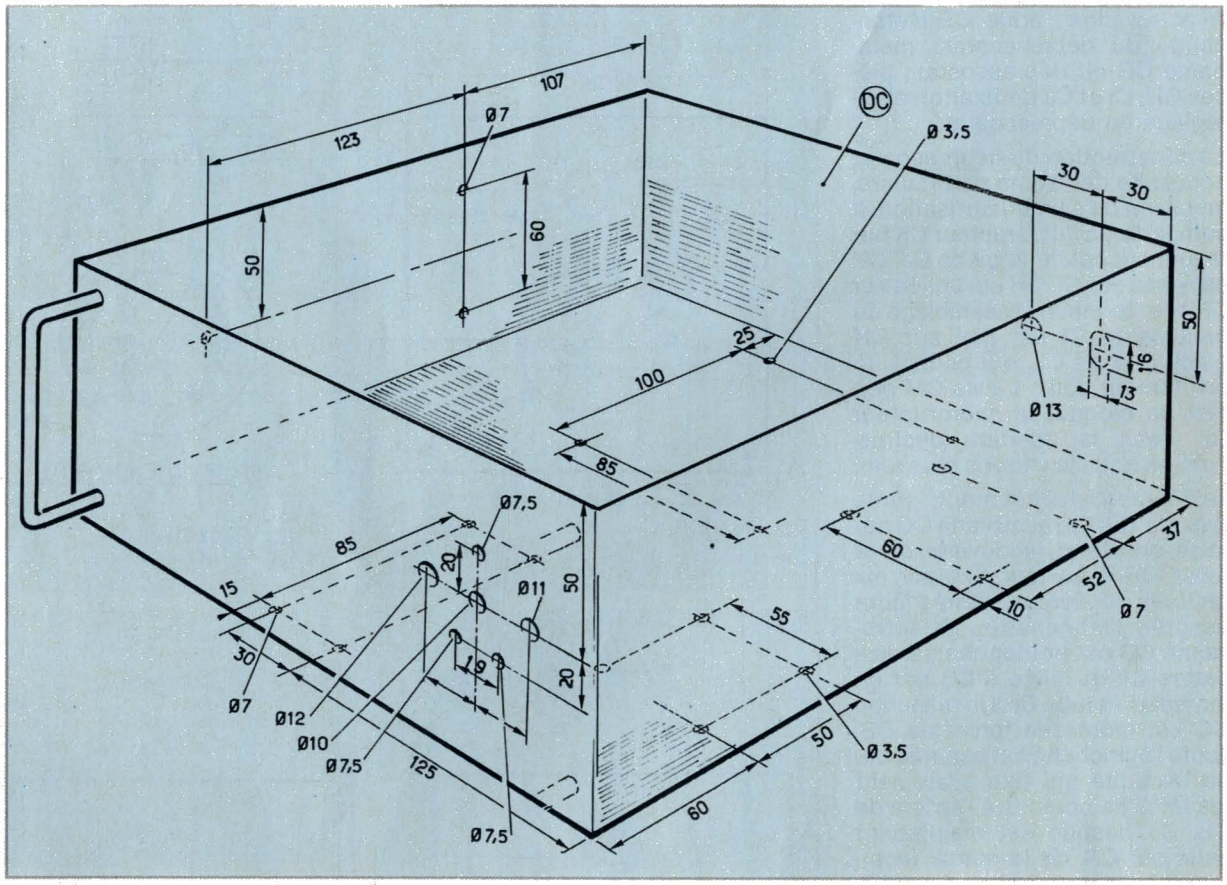
Le moteur est alimenté en 9 ou 15 V par un transformateur DA. Le courant est redressé et sommairement filtré par un redresseur et un condensateur soudés sur un petit circuit imprimé DB.

L'ensemble de l'appareil est logé dans un coffret DC, acheté dans le commerce spécialisé, dont il convient de pratiquer les perçages sur ses différentes faces.

Les perçages exécutés, débute la mise en place des différents éléments de la machine :



Le réservoir.

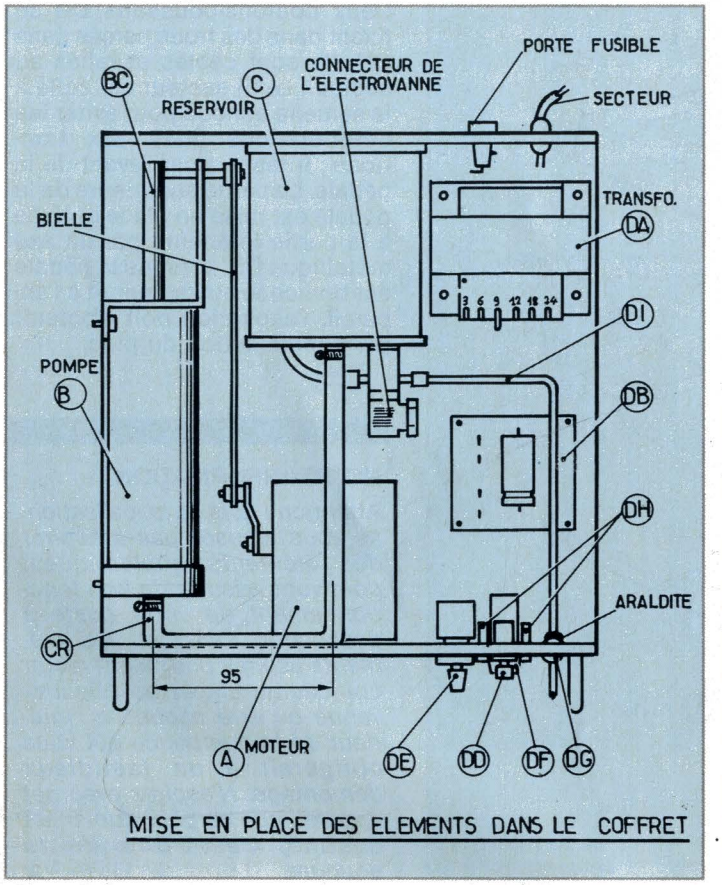


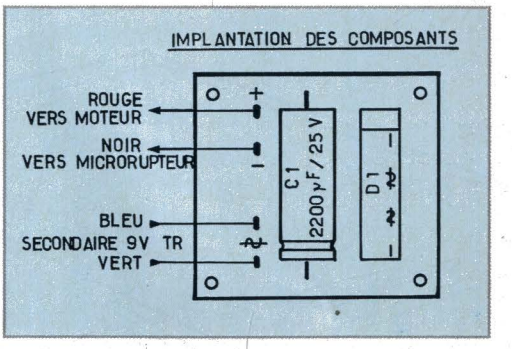
Enfiler le manchon CR à la sortie de la pompe et le fixer par un collier ; mettre la pompe en place et la fixer, sans serrer, par son écrou arrière bas ; engager la bielle du moteur et la maintenir par un morceau de fil de fer passé dans le trou de BC ; placer le moteur, raccorder la bielle et la tige BN et remettre le circlip d'origine ; fixer le moteur avec quatre boulons, quatre écrous et quatre rondelles éventail ; monter les éléments du panneau avant, à savoir : le bouton du purge DD, l'interrupteur bipolaire DE, le voyant de mise sous tension DF, le passe-fil DG de protection du tuyau d'aspiration de la soudure et les deux poulies DH de branchement de la pédale ; mettre en place le réservoir fixé par ses pattes CD et brancher l'autre extrémité du manchon CR, serrer avec un collier ; placer le transformateur, le circuit imprimé DB, avec des entretoises de 10 mm ; établir le câblage électrique, les fils bien rangés en faisceau le long du réservoir, en prenant garde au sens de branchement de l'électrovanne.

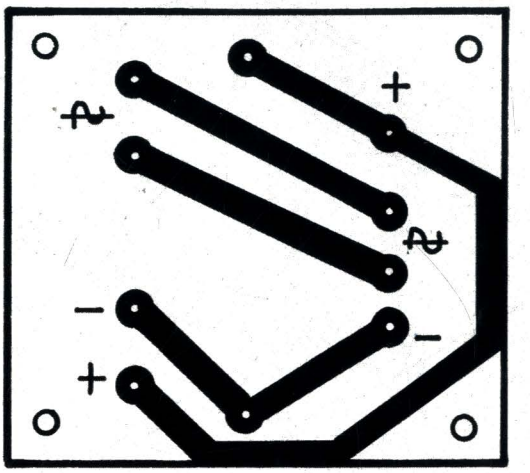
Pour contrôler le fonctionnement du dessoudeur, nous allons brancher les douilles DH sur le secteur 220 V. Le moteur doit se mettre en marche et faire le vide dans le réservoir. Au bout de quelques tours, le dépressostat l'arrête. Les douilles sont débranchées et mises en court-circuit par un morceau de fil isolé. L'électrovanne fonctionne et l'on doit entendre le bruit de l'aspiration à sa sortie.

Les réglages sont alors affinés :

Un voltmètre est branché aux bornes du moteur ; la tension en fin de pompage ne doit pas tomber







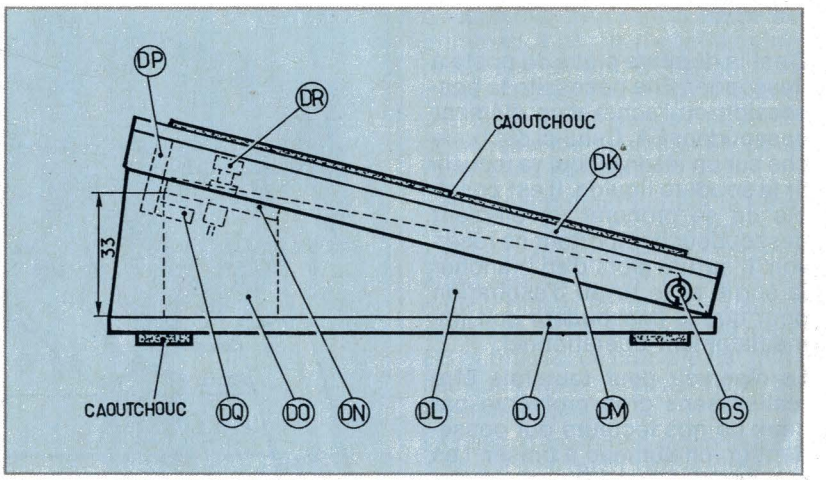
en dessous de 5 ou 10 V, sinon, éloigner légèrement le micro-rupteur en agissant sur son réglage. Si la tension est bien supérieure à 5 ou 10 V, rapprocher de même le micro-rupteur.

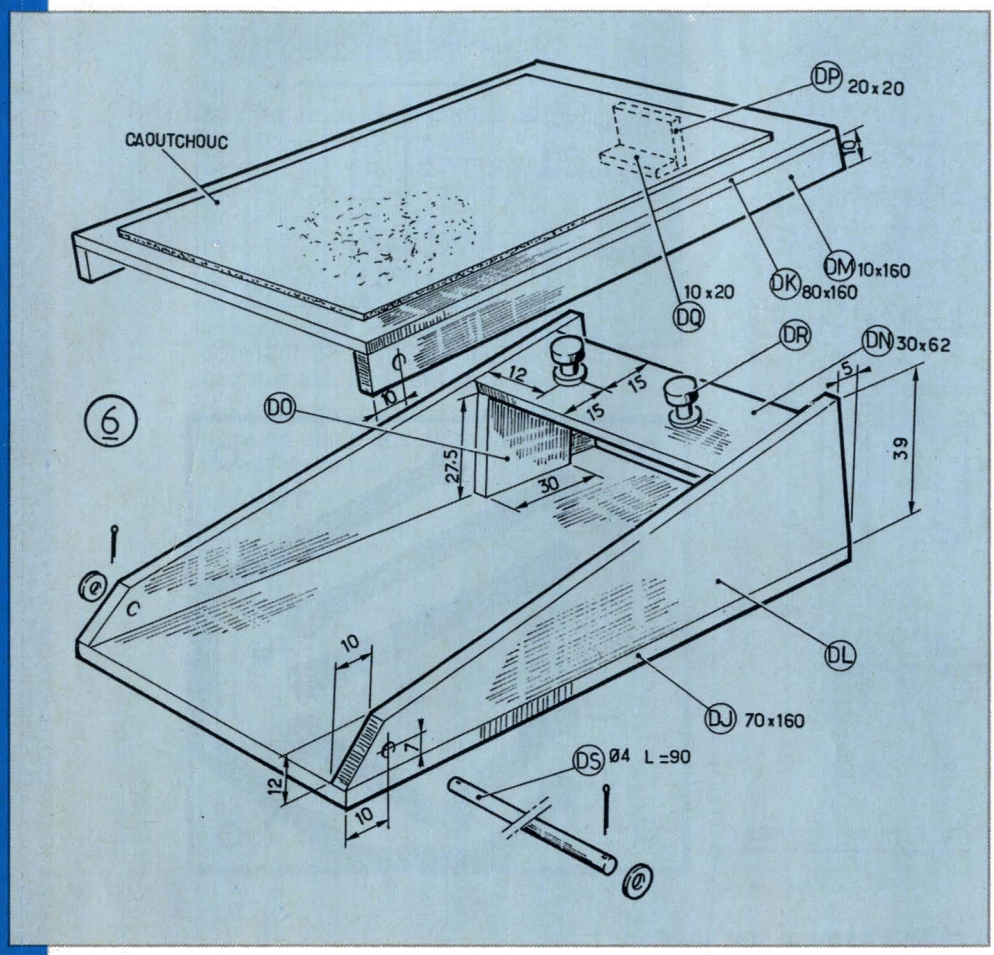
A chaque essai, purger le réservoir comme dit précédemment ; les essais terminés et les réglages au point, passer le tuyau d'aspiration DI et l'immobiliser avec un peu d'Araldite.

LA PÉDALE DE COMMANDE

(fig. 6)

La pédale de commande comporte un coffret en plexiglas composé d'une semelle DJ, d'une platine DK, recouverte de caoutchouc, de deux côtés DL et de deux guides DM, le tout assemblé à la colle Super glu. Le support intérieur est constitué des pièces DN, DO, DP et DQ.





Deux boutons-poussoirs DR se fixent dans des trous percés dans DN. Ils sont câblés et reliés au secteur. Le fil secteur est collé à la semelle et noué pour éviter les détériorations dues aux tractions ; il ressort par l'avant de la pédale. La partie supérieure de la pédale est mise en place et fixée à la partie inférieure par un axe métallique DS. Lorsque la pédale est branchée au secteur et à l'appareil, l'aspiration doit s'obtenir par simple action du pied.

NOTRE INFORMATION

Attention ! Lors de la réalisation, ne vous amusez pas à aspirer des éléments quelconques, pour vous assurer du bon fonctionnement de votre poste à dessouder. En effet, les éléments aspirés pourraient rester coincés au clapet de l'électrovanne ou être aspirés à l'intérieur de la pompe, ce qui vous obligerait à un fastidieux démontage. N'aspirez avec cet appareil que ce pour quoi il est destiné, c'est-à-dire de la soudure.

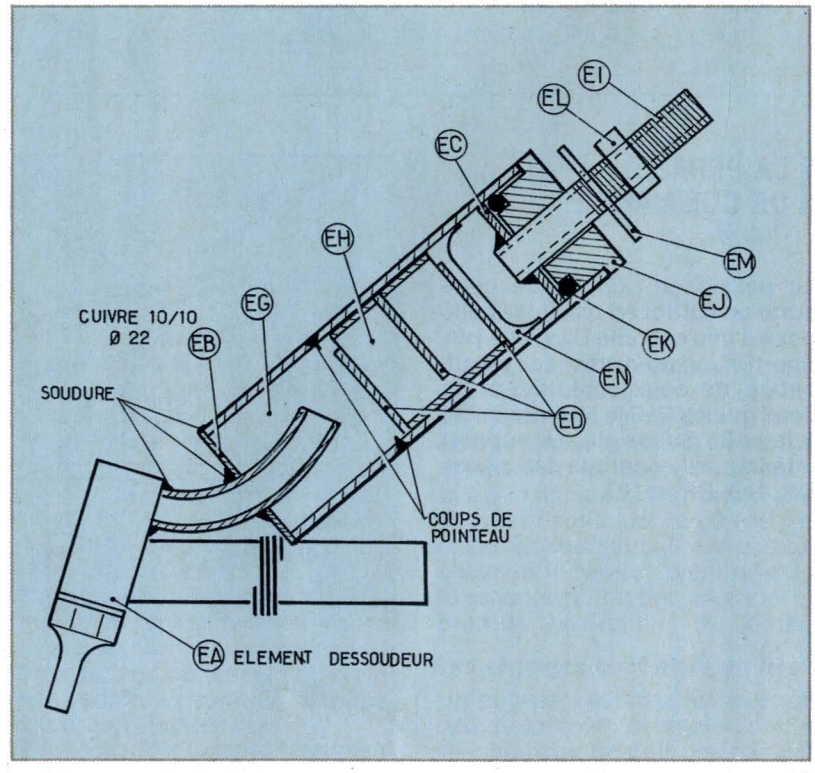
Temps de réalisation : environ quatre week-ends.

Coût : 600 à 700 F.

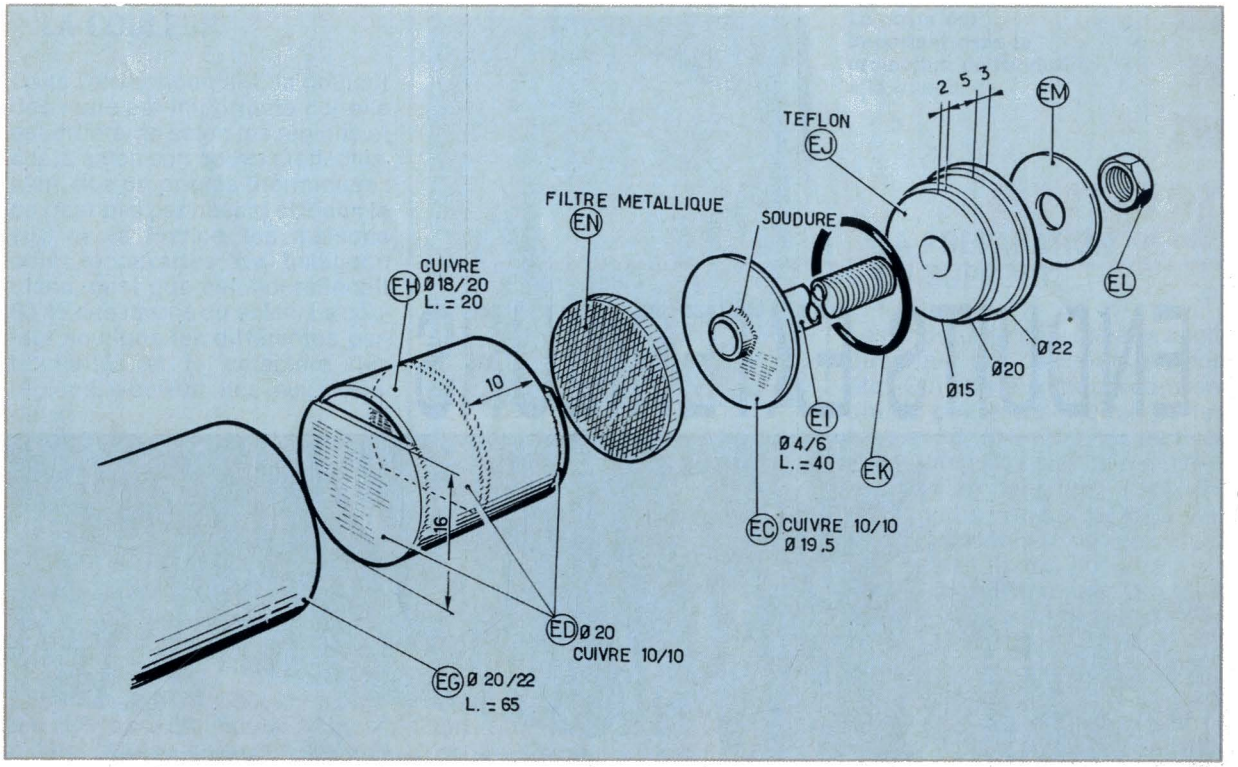
LE DESSOUDEUR
(fig. 7)

C'est la dernière pièce du poste à dessouder. Elle nécessite la possession ou l'achat d'un élément dessoudeur EA. Celui-ci est branché sur un réservoir qui va recueillir la soudure liquide. Il est possible de se procurer un élément dessoudeur comportant ce réservoir. Il suffira alors d'en brancher la sortie et le tuyau d'aspiration pour que le dessoudeur soit immédiatement opérationnel.

Le réservoir peut toutefois être réalisé sans gros problème par ceux de nos lecteurs qui possèdent un chalumeau à braser. Les pièces EB, EC et ED sont découpées dans de la tôle de cuivre, ainsi que les éléments EF, EG, EH et EI. Le bouchon EJ est tourné dans un bloc de Téflon ou tout autre plastique dur.

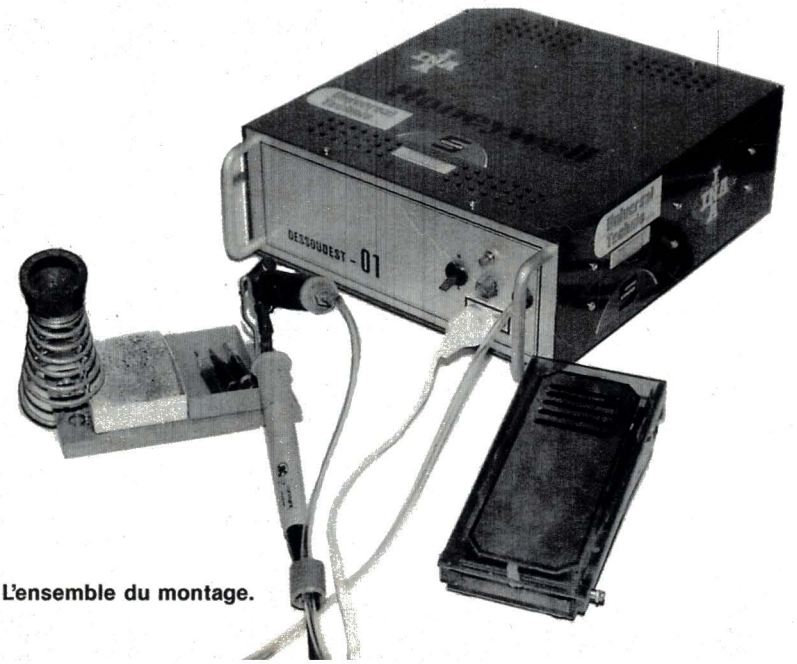


UN POSTE À DESSOUDER



LISTE DU MATÉRIEL :

- **un coffret ESM, référence EC 26/10 FA ;**
- **trois boutons-poussoirs ;**
- **un élément dessoudeur JBC ;**
- **un circuit imprimé époxy simple face 65 × 65 ;**
- **un pont redresseur 5 A ;**
- **un condensateur électrochimique 2 200 µF/25 V ;**
- **un transformateur 220 W, 6 ou 12 V ;**
- **un inverseur bipolaire ;**
- **un voyant 20 V ;**
- **cosses, passe-fil, fil de câblage, douilles, fiches et petit matériel ;**
- **un fusible 5 × 20, 2 A ;**
- **un micro-rupteur ;**
- **une électrovanne 220 V/50 Hz ;**
- **un amortisseur Koni (Simca 1000) ;**
- **un moteur d'essuie-glace complet de 6 ou 12 V ;**
- **plexiglas de 4 mm ;**
- **boulons, écrous, rondelles ;**
- **colliers ;**
- **tuyaux de cuivre de différents diamètres ;**
- **diverses pièces : tube plastique, bloc de Téflon, grillage, caoutchouc ;**
- **tôle cuivre ;**
- **joint torique, diam. 15/20.**



L'ensemble du montage.

EC est brasée sur EI, en laissant dépasser celui-ci d'environ 2 mm. EJ reçoit un joint torique EK puis s'emmanche dans EI qui doit coulisser librement. Un écrou EL et une rondelle EM sont vissés à la partie filetée de EI. L'ensemble est introduit dans le tube EG et serré. Après déblocage de l'écrou, on enlève ce bouchon du tube EG.

Une pièce ED est brasée dans la fente de EH. Les deux autres sont brasées à chaque extrémité, afin de constituer une chicane.

EB est brasée hermétiquement au bout de EG. Deux légers coups de pointeau, à 20 mm de cette extrémité, permettent d'engager EH dans EG et de l'y retenir. Il faudra prévoir des nettoyages fréquents de ce réservoir et ajuster EH pour l'ôter sans difficulté.

Il faut maintenant couper le tube reliant la poire d'aspiration à la panne du fer à dessouder ; le trou étant alésé à 6,2 mm de diamètre pour y braser le tube EF. L'autre extrémité de EF est engagée dans EB et brasée. La chicane est glissée dans EB et recouverte d'un filtre métallique EN.

Le tuyau d'aspiration est relié à EI. Après 8 à 10 mn de chauffage du fer à dessouder, l'appareil fonctionne sans problème et facilite de façon spectaculaire le dessoudage des composants électroniques. ■

LE BÂTISSEUR

LES ENDUITS EXTÉRIEURS

(Doc WEBER & BROUTIN)

Septembre-octobre est encore une bonne période pour vérifier ou refaire les enduits extérieurs de la maison. En effet, le soleil est moins chaud et la température permet un séchage, dans de bonnes conditions, des produits appliqués même si, dans certaines régions, il est nécessaire d'attendre que la brume ait disparu.

Ils protègent la construction et notamment la construction moderne, constituée de matériaux moins esthétiques que la pierre ou les matériaux traditionnels.

L'enduit protège contre les agressions climatiques et permet également, selon la région, d'inclure la maison dans son environnement. Il est d'ailleurs fortement conseillé, quand on doit refaire l'enduit de sa maison, de consulter sa D.D.E. (Direction Départementale de l'Equipement) qui vous indiquera les teintes pouvant s'intégrer dans l'environnement local.

LA PROTECTION

Un mur a besoin de respirer et il ne faut donc pas l'enfermer dans des finitions qui bloqueraient cette respiration. Il protège le mur de l'eau de pluie tout en lui permettant de laisser échapper l'humidité qu'il contient naturellement. L'enduit résistera également au gel et à la chaleur ainsi qu'aux fissures et aux chocs.

LES ENDUITS EXTÉRIEURS

LA COULEUR

Dans l'environnement, la couleur des murs est importante car elle est différente selon les régions et elle a, selon son pouvoir réfléchissant, des propriétés thermiques ; ce n'est pas par hasard si, dans le sud de la France, les maisons sont recouvertes de badigeon blanc, c'est que celui-ci réfléchit 80 % des rayons du soleil. La couleur souligne les différentes particularités et le caractère des régions, souvent liés aux matériaux.

Classique ou moderne, l'enduit extérieur propose une palette de teintes adaptables à toutes les régions et à tous les styles de maisons.

LE CLASSIQUE

Cet enduit traditionnel est à base de liants hydrauliques (chaux, ciment) et son efficacité dépend de sa composition. C'est le plus ancien des enduits.

Le geste est important dans la projection de l'enduit à la truelle.

Suivant son épaisseur et la stabilité du support, il conservera très longtemps son rôle protecteur tout en laissant respirer le mur. Si celui-ci se fissure, le processus d'imperméabilisation s'en trouvera diminué, voire supprimé.

Si vous souhaitez réaliser un enduit classique, il vous faudra tout d'abord traiter, avec beaucoup de rigueur, la préparation du support. Enfin, la mise en œuvre de l'enduit devra être exécutée avec beaucoup de soins, pour éviter des décollements futurs.

LA PRÉPARATION DU SUPPORT

Les enduits ne peuvent être appliqués que sur des murs en bon état. Sur un vieux mur, il conviendra de gratter les pierres ou les briques, de faire tomber toute la poussière et les parties ayant tendance à se décrocher, ceci afin d'obtenir un bon accrochage. Sur un support farineux, ou pas assez résistant, il faudra poser un grillage (type grillage cage à lapins) qui donnera de la tenue à la première couche d'enduit.

Sur une maçonnerie neuve, il conviendra d'attendre au moins un mois avant d'appliquer l'enduit. Enfin, le support devra être mouillé en profondeur, pour ne pas «pomper» l'eau de l'enduit.

L'épaisseur de l'enduit est déterminée à la règle métallique.

Lissage à la truelle sur les angles de finition.

(Doc WEBER & BROUTIN)

étanchéité

"IMPERMEABILISER UNE FAÇADE DANS SA BEAUTÉ D'ORIGINE, C'EST ÇA DIPINVISIBLE"

C'était un enduit de ciment en bon état, d'une teinte pastel magnifique, qui recouvrait la façade de la maison de Monsieur Flamand. Mais il avait le gros défaut d'être poreux et l'humidité traversait les murs.

"J'allais me résoudre à le recouvrir d'une couche de protection quand j'ai découvert DIPINVISIBLE dans une grande surface de bricolage. C'est un liquide incolore à base de résines silicones renforcées que j'ai pulvérisé sur toute ma façade. Il pénètre dans le ciment qu'il imperméabilise sans former de film à l'extérieur. Ni l'aspect, ni la teinte ne sont modifiés, mais l'eau ne passe plus !

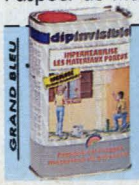
Devant ce beau résultat, j'ai également traité au DIPINVISIBLE le dallage de ma terrasse.

Impeccable. Rien n'a changé dans l'aspect de ma maison mais tout est changé dans son confort !".

Votre problème est différent de celui rencontré par Monsieur Flamand ?

Dip a votre solution !

Demandez vite la documentation complète (et n'hésitez pas à exposer votre cas particulier).



DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE
à retourner à : Produits DIP - Services Techniques
B.P. 150 - 13686 AUBAGNE CEDEX
SD 10.90

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Pour recevoir une documentation, cerclez 160 en page 170.

Lissage à la taloche ; celle-ci peut également permettre un «grèsage» de la surface.

La palette de coloris proposés permet d'adapter l'enduit aux finitions régionales.

ENDUIT TRADITIONNEL

Il est obtenu par mélange de trois ingrédients : liant, sable et eau. Le liant est destiné à amalgamer entre eux les différents composants. Ces derniers sont la chaux et le ciment et, également, un mélange des deux : le mortier bâtard.

LES CHAUX

Chaux aérienne

Elle est appelée également «chaux grasse» et est obtenue par cuisson à haute température de roche calcaire. Elle se présente sous forme de poudre claire conditionnée en sac.

Chaux hydraulique (XHN)

Elle est souvent grisâtre après le séchage et n'est utilisée que si l'enduit doit être recouvert de peinture. Il existe également de la chaux hydraulique artificielle (XHA, Lafarge) ; elle est blanche et est obtenue par le mélange de chaux hydraulique naturelle et de ciment blanc et des charges blanches.

Les mortiers de chaux rendent souple et gras le mélange et sont donc plus faciles à travailler. Autre avantage, leur temps de séchage est plus long que celui des mortiers de ciment et ne causent donc ni retrait ni fissures.

Tout en restant imperméables à l'eau de ruissellement, ils laissent respirer le support. Le mélange chaux et ciment est appelé mortier bâtard.

LE SABLE ET L'EAU

Un peu de technique : le sable doit être propre et, pour qu'il soit parfaitement utilisable, il ne doit pas rester amalgamé après avoir été serré dans les mains. Il doit avoir une granulométrie (forme et grosseur des grains) appropriée à la fabrication de chaque couche d'enduit. La quantité d'impuretés que pourrait contenir le sable nuirait à la résistance finale du mortier. On admet, ordinairement, de 5 à 7 % d'impuretés pour des sables à maçonner et un maximum de 5 % pour les sables à enduire.

L'eau doit être également propre et vierge de toute matière organique ou chimique pouvant modifier le temps de prise. Pour un utilisateur particulier, l'eau du robinet ou tirée d'un puits, fera tout à fait l'affaire.

LES ADJUVANTS

Des résines, ajoutées en faible proportion au mortier qui améliorent les qualités d'accrochage de la première couche sur le support et le rendent imperméable (Sika).

COMMENT EXÉCUTER UN ENDUIT ?

En premier lieu, il convient de travailler par temps sec, ni trop chaud, ni trop froid. Compte tenu de l'eau contenue dans les produits, il ne faut jamais appliquer un enduit en période de gel (température comprise entre 7 et 30°).

L'enduit classique se réalise en trois couches formant une épaisseur de 20 mm environ. Le «gobetis», ou première couche d'accrochage assure l'adhérence sur le support (environ 3 mm d'épaisseur). C'est un enduit assez grossier et très fortement dosé (voir tableau). Il est jeté fortement sur le mur et sa surface doit rester rugueuse pour permettre l'accrochage de la deuxième couche.

La seconde couche (corps d'enduit) s'applique trois jours environ après la première. Elle est destinée à rendre la support plan et uniforme. Projeté de la même façon que le gobetis, le mortier est plus chargé et taloché.

LA FINITION

La dernière couche (couche de finition) est appliquée environ quinze jours après la seconde, de 5 mm d'épaisseur environ. Cette couche est jetée à la truelle et talochée pour obtenir une surface bien plane.

LE CONSEIL DU PROFESSIONNEL

On a toujours tendance à lisser la dernière couche de finition avec une truelle pour faire plus propre ; c'est une erreur. En effet, il vaut

mieux éviter cela pour ne pas faire refluer la laitance en surface car c'est elle la responsable du faïençage.

Quand vous doserez les différentes couches à appliquer, conservez, pour la première, la meilleure résistance mécanique.

DES PRODUITS

Les mortiers décoratifs que l'on utilise actuellement à la taloche, sont préparés spécialement et prêts à l'emploi (Procalit de Weber et Boutin). L'intérêt de ces produits est que leur composition est régulière et bien adaptée au travail choisi.

Bien des finitions sont possibles mais les plus courantes restent le gratté, le grésé ou encore le ribbé.

Enduit gratté

Pour obtenir cet effet, l'enduit de finition est gratté, quelques heures après l'application, avec une petite taloche hérissée de pointes. On frotte avec cette taloche par gestes circulaires pour que le grain soit uniforme.

Enduit grésé

Une semaine après l'application, on «rabote» avec un outil appelé chemin de fer et composé de petites lames parallèles pour faire ressortir le grain.

Enduit ribbé.

Ici, la taloche est alvéolée et, selon son mouvement, droit ou circulaire, les grains les plus gros de l'enduit sont entraînés dans ce mouvement. Les stries ainsi obtenues sont appelées ribbes.

Il est très fréquent de trouver dans nos régions des maisons recouvertes d'un crépi mouchetis. Il est réalisé par projection et composé d'un mortier de chaux assez liquide. On trouve également ces mortiers en sac. Pré-dosés, ils sont plus résistants et ont une répartition égale de grains. Ils sont projetés avec un tyrolienne ou avec une pompe à mortier. Exemple, le Tyrolite de Weber et Broutin est un revêtement à base de liants hydrauliques et organiques. Il est hydrofugé et plastifié et vendu en sac de 25 kg en sept coloris. Son application à la tyrolienne s'effectue en trois passes ; la première pour voiler la surface, la seconde en biais pour former le grain et la troisième en biais dans l'autre sens pour augmenter le grain et lui donner son aspect final. Le grain du crépi peut également être écrasé, dès l'applicaton de la troisième couche, avec un couteau de peintre, sans trop appuyer, pour lui donner une finition plus lisse.

Si vos murs sont très irréguliers, il vous faudra prévoir plusieurs couches d'enduit. A chaque fois, bien laisser sécher les couches posées.
Cette seconde couche assure l'imperméabilisation de la façade mais elle ne doit pas être trop lisse pour permettre l'accrochage de la couche de finition.

COMMENT CALCULER LES DOSES NÉCESSAIRES :

	CIMENT	CHAUX	SABLE	NATURE DU MÉLANGE
ENDUIT AU MORTIER DE CIMENT (GOBETIS)	50 KG	—	120 à 130 litres	Presque liquide
MORTIER BATARD	50 KG	40 KG	160 à 170 litres	Presque liquide
ENDUIT DE FINITION DU MORTIER DE CIMENT	50 KG	—	120 à 130 litres	Onctueux
ENDUIT DE CHAUX 1re couche	50 KG	25 KG	160 à 170 litres	Onctueux
ENDUIT DE CHAUX 2e couche	—	40 KG	110 à 120 litres	Onctueux

étanchéité

"J'AI ASSÉCHÉ MA CAVE AVEC DIP ÉCRAN"

Monsieur RICHARD était très fier de sa cave. cependant l'excés d'humidité rongeait ses murs et abîmait son vin. "C'est un architecte de mes amis qui m'a prescrit le bon remède : DIP ÉCRAN. Il s'agit d'une peinture spéciale renforcée avec du ciment. Elle s'utilise au pinceau, très facilement. Le film étanche ainsi créé résiste aux pressions de l'eau tout en laissant respirer les murs. Je n'ai jamais d'humidité et ma cave, blanc mat, rustique, n'a jamais été aussi belle."
Votre problème est différent

de celui rencontré par Monsieur RICHARD ? DIP a votre solution. Demandez vite la documentation complète (et n'hésitez pas à exposer votre cas particulier).

SD 10.90

DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE
à retourner à : Produits DIP - Services Techniques
73, avenue du Douar - Z.I. Les Paluds - 13685 AUBAGNE CEDEX
Nom _____ Prénom _____
Adresse complète _____

Pour recevoir une documentation, cerclez 161 en page 170.

LES ENDUITS EXTÉRIEURS

Pour la finition à la chaux, il existe également des produits prédosés, prêts à l'emploi, de différentes couleurs pour respecter les recommandations des D.D.E. En sac de 25 kg, ils sont fiables et réguliers et suppriment les problèmes de différences de couleur de la chaux ou du sable. Ils sont très souvent utilisés pour la restauration des façades. Weber et Broutin propose une gamme complète d'enduits régionaux à la chaux grasse.

LES ENDUITS MONOCOUCHES

Depuis quelques années, sont apparus sur le marché des enduits plus rapides d'application que les enduits traditionnels et ne nécessitant pas de qualités professionnelles aussi importantes pour réaliser les mélanges et les dosages. Les enduits monocouches imperméabilisent et finissent le support. Ils sont livrés en poudre et pré-dosés, ils ne nécessitent donc qu'un apport d'eau défini et un malaxage. Leur composition est différente par le dosage en liant et l'incorporation d'adjuvants spéciaux. Leur avantage indéniable est qu'ils s'appliquent en une seule couche, en une ou deux passes. Ils peuvent être appliqués par projection et rester dans cet aspect brut (aspect chou-fleur), mais ils peuvent être également écrasés ou grattés.

NOTRE CONSEIL

Les enduits monochouches prêts à l'emploi sont de plus en plus utilisés pour toutes les qualités que nous venons de voir. Attention de ne pas choisir un enduit de finition trop rugueux dans un environnement trop pollué par les fumées ou les poussières. N'oubliez pas que, plus il sera rugueux, plus il accrochera les salissures.

LES PRODUITS PLASTIQUES

Ils peuvent être appelés peintures, crépis, enduits plastiques ou crépis plastiques décoratifs. Ils sont, en effet, à la fois plastiques, décoratifs et protecteurs.

Ils sont apparentés à la famille des peintures et sont à base de liants organiques et doivent être utilisés comme produits de finition sur un enduit dont les deux premières couches sont à liants hydrauliques. Ils sont également utilisés en produits de réfection.

Leurs qualités : ils protègent la façade de l'eau mais sont perméables à l'air (microporeux) ; ils résistent très bien au vieillissement et à la pollution et sont très élastiques, évitant ainsi les petits fissurages. Notez que dans chaque qualité de ces produits vous trouverez du grain fin, moyen ou gros. On les classe en deux catégories : les revêtements plastiques épais et semi-épais souples.

LES REVÊTEMENTS ÉPAIS

Ils sont composés d'un mélange de liants organiques en dispersion aqueuse ou phase solvant et de charges comme le marbre, le sable ou le granit, pour le grain décoratif.

Livrés en pâte prête à l'emploi, ils s'appliquent à la brosse, au rouleau, voire à la taloche. L'épaisseur finale atteint quelques millimètres. Pour un produit appliqué au rouleau, c'est celui-ci qui détermine l'aspect de la finition.

La consommation est de 1,5 à 5 kg au mètre carré, selon l'effet décoratif recherché. Pour appliquer les produits les plus épais, il convient d'être à deux, le premier appliquant le produit sur le mur, le second, avec un rouleau, recherchant le décor.

Les crépis modernes s'appliquent le plus souvent au rouleau.
(Doc NOVEMAIL).

QUEL ENDUIT CHOISIR !

Pour protéger efficacement votre maison, trois impératifs doivent être retenus :

Souple : *le revêtement doit suivre, sans se casser, toutes les déformations légères classiques de la construction.*

Imperméable : *sans être étanche, il doit protéger la façade en favorisant les échanges hygrométriques entre l'extérieur et l'intérieur du mur.*

Adhérence : *l'enduit doit être parfaitement compatible avec le support. On ne répétera jamais assez que le ciment ne doit jamais être appliqué sur du plâtre.*

QUELQUES FABRICANTS

Weber et Broutin **(Tramilex et Tramilor)**
Novemail **(Crépiroc)**
Boiraud **(Boirodécor)**
Théodore Lefebvre **(Théloroc)**
Sicof **(Derm Habitat)**
Vycone **(Vycomur)**

LES SEMI-ÉPAIS SOUPLES

Ils sont de la même famille que les produits épais et se présentent sous forme de pâte prête à l'emploi. Ils se posent en une ou plusieurs couches d'une épaisseur plus faible que les précédents. Leur élasticité, même une fois secs, permet de traiter les murs faiencés et fissurés. Un revêtement de 1 mm d'épaisseur résistera à une fissure de 1/2 mm. L'application se fait à l'aide d'un rouleau aux poils longs ou alvéolé sur des fonds sérieusement préparés, notamment au niveau de la solidité de l'enduit ancien. Cette gamme de produits est particulièrement adaptée aux ravalements des façades devenues perméables.

QUELQUES PRODUITS

Crépilastic (Novemail)
Tramilastic (Weber et Broutin)
Rubson spécial façade (Rubson)
Dipétanche (Dip)
Sikafill (Sika)

Danièle LABARRE

Nous vous recommandons particulièrement la lecture du livre de la collection Nathan Pratique «La chaux pour bâtir et décorer» si vous souhaitez en savoir davantage sur la chaux et son emploi dans les mortiers et enduits.

"POUR LE STOCK, J'AI CHOISI !"

Chez POINT P j'ai trouvé une autre dimension : la dimension des bâtisseurs.
A l'unité, par palette ou par camion complet, chez POINT P on peut tout demander. C'est ça la disponibilité et l'efficacité. Je voulais des carreaux. Là-dessus j'avais ma petite idée ! Mais quand j'ai vu leur choix j'ai été sidéré. Heureusement, ils m'ont bien conseillé. Pour ça aussi ils sont à la hauteur... Je n'avais plus qu'à me faire livrer.
Pour le stock, pour le service, pour le conseil, j'ai choisi POINT P et je ne me suis pas trompé.

POINT P
LES MATERIAUX AU POINT

Pour connaître les adresses des agences POINT P appelez
N° VERT 05 118 218
APPEL GRATUIT

Pour recevoir une documentation, cerclez 162 en page 170.

LE BÂTISSEUR

L'ISOLATION THERMIQUE DES MURS

De règle absolue, la plus ou moins forte résistance d'une paroi à la transmission de la chaleur est fonction de son épaisseur (E), et du coefficient de conductivité thermique du matériau dont elle est constituée, désigné par le signe (λ).

Le calcul est caractérisé par un coefficient «R» de résistance thermique qui est égal au rapport (e) sur (λ), (e) étant l'épaisseur en mètre de la paroi et (λ) le coefficient de conductivité du matériau en cause.

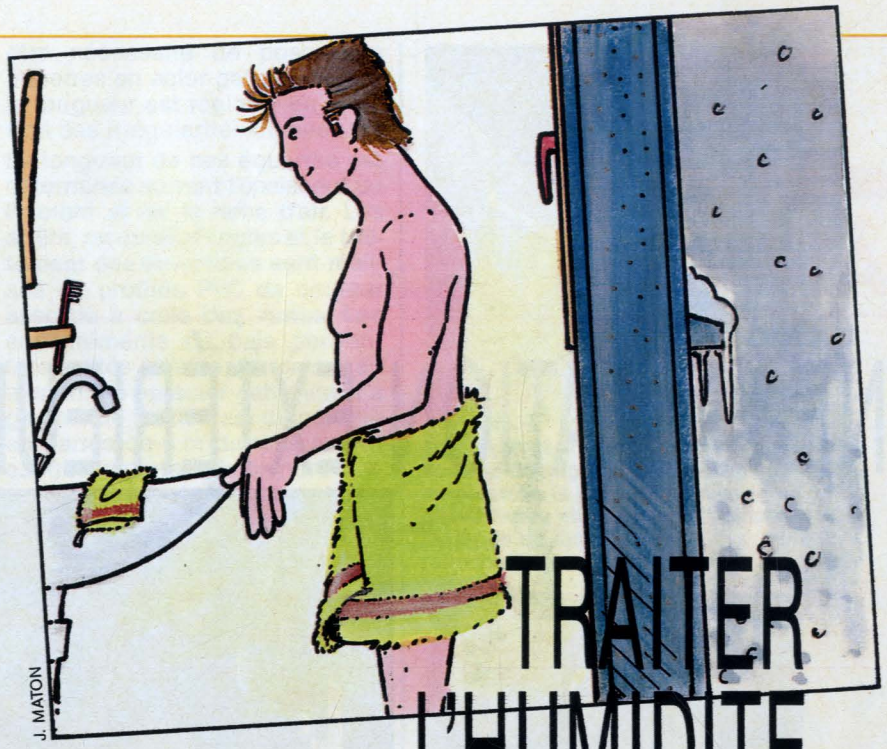
Sachant que la résistance thermique de deux parois accolées est égale à la somme de leurs résistances thermiques propres, il suffit de connaître la résistance de la paroi à isoler (R1) et de la résistance finale que l'on désire obtenir (Rf) pour calculer par simple différence la résistance (R2) de l'isolant qu'il convient de mettre en œuvre. On peut estimer que la résistance thermique d'origine (R1) se situe pour les murs traditionnels dans un climat moyen entre 0,4 et 0,7. En tenant compte de ces chiffres, on aura donc une résistance thermique recommandée (Rf) se situant entre 2 et 2,5. En conséquence, la résistance thermique de l'isolant (R2) sera de 1,5 à 2.

OBS. Dans le calcul de la résistance thermique de la paroi d'origine, il n'y a pas lieu de tenir compte des enduits courants ciment et plâtre, car ils ne représentent qu'environ 0,043 et 0,045 de résistance, ce qui peut être considéré comme négligeable. Par contre, il est évident que pour effectuer votre calcul vous devez vous renseigner sur la résistance du matériau qui constitue la structure de la ou des parois (parpaing, brique creuse ou pleine, béton, pierre, etc.). Un bon négociant en matériaux du bâtiment doit pouvoir vous informer.

Bien sûr nous ne pouvons vous donner ici les valeurs des résistances thermiques de tous les matériaux isolants ainsi que leurs caractéristiques particulières, néanmoins nous pensons que les tableaux ci-contre pourront éventuellement vous être utiles dans le choix des trois matériaux isolants les plus courants.

Comme vous pouvez le constater, si vous recherchez une résistance thermique liée à l'acoustique, il faut orienter son choix vers la laine minérale, par exemple les panneaux du type «Calibel» de chez Isover/St-Gobain (plaque de plâtre cartonné à peindre ou à tapisser + isolant).

Par ailleurs, en dehors de la mousse de polyuréthane particulièrement performante sur le plan de l'isolation thermique, on constate que la laine minérale et le polystyrène expansé sont très proches, ce dernier matériau étant par contre moins coûteux et existant également en panneaux du type «plaque de plâtre cartonné» (tableau n°1). Comme le tableau n°2 l'indique, la laine minérale est à éviter lorsqu'il y a présence d'humidité car elle perd une partie importante de son efficacité. Toutefois, on peut éventuellement traiter aurparavant les parois à l'aide d'un produit spécifique pour «Murs humides intérieurs» que l'on trouve sous différentes marques. ■



TRAITER L'HUMIDITE

L'humidité reste un problème majeur surtout lorsqu'il se pose à l'intérieur des constructions et qu'on ne peut, pour diverses raisons, envisager des traitements extérieurs tels que drainages ou systèmes spéciaux d'assainissement.

Cet inconvénient est le plus couramment constaté sur les parois intérieures des murs et cloisonnements des anciennes constructions, du fait qu'en général, aucune protection n'était prise contre les remontées d'humidité par capillarité.

Si la structure de la construction est en pierre, il ne faut pas croire qu'on pourra atteindre un résultat probant en procédant à un enduit extérieur, qui peut empêcher la «respiration» des murs, et qui, par ailleurs, n'aura aucun effet sur les remontées d'humidité verticale en provenance du sol. Dans ce cas mieux vaut refaire les joints avec un mortier hydrofuge bâtard soit : 2,5 parties de sable pour une partie de liant, celle-ci comprenant 2/3 de ciment Portland artificiel pour 1/3 de chaux hydraulique. Ajouter au mélange 1 kg d'hydrofuge pour 50 kg de liant.

D'autre part, s'il s'agit de pierre relativement tendre, passer à refus au pinceau, ou au rouleur, un mélange composé de 75% d'huile de lin pour 25% d'essence de térébenthine, cela empêche la pénétration de l'eau sans toutefois neutraliser la respiration de la maçonnerie.

Sur les faces intérieures moisies ou salpétrées, après avoir mis à nu les enduits (plâtre, ciment ou chaux) brosser énergiquement à sec, puis laver à l'éponge avec une solution chaude composée de 50% de vinaigre et 50% d'eau ; laisser reposer environ 1/2 heure, puis rincer à l'eau claire, eau de pluie si possible, et laisser sécher parfaitement.

On trouve sur le marché certains produits applicables au pinceau ou au rouleur, sur les murs humides. Ceux-ci sont en général à base de résines époxydiques. L'application forme une paroi parfaitement étanche entre le support et les revêtements décoratifs : papiers peints, peintures, tissus d'ameublement. En conséquence, il n'y aura plus de décollement de papier ou de cloquage de peinture, ni apparition de moisissure comme de salpêtre.

Après application, bien aérer pendant six heures environ, vérifier le parfait séchage et la dureté à l'ongle. Pour l'encollage du papier, il faut choisir une colle adaptée à un support peu absorbant.

Par ailleurs, il ne faut jamais perdre de vue que pour être sains, les locaux doivent être convenablement aérés, de ce fait, les ventilations sont indispensables tout particulièrement dans les pièces de service telles que cuisine. salle d'eau et W.C.

Lorsque les locaux sont inoccupés pendant une longue durée (maison de vacances), il est prudent de disposer un ou plusieurs «absorbeurs d'humidité» suivant la surface habitable.

OBS Traitement extérieur également valable pur les murs en briques apparentes.

R.J. CHANTEPIE

RÉSISTANCE THERMIQUE DES MATÉRIAUX ISOLANTS COURANTS N° 1

	épaisseurs				
ISOLANTS	**4 cm**	**5 cm**	**6 cm**	**7 cm**	**8 cm**
laine minérale	1	1,2	1,5	1,7	2
polystyrène expansé	1	1,2	1,4	1,7	1,9
mousse polyuréthane	1,4	1,7	2,1	2,4	2,7

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES DES MATÉRIAUX N° 2

ISOLANTS	**résistance au feu**	**résistance humidité**	**résistance acoustique**	**prix relatifs**
laine minérale	bon	médiocre	bon	XX
polystyrène expansé	médiocre	bon	médiocre	X
mousse polyuréthane	médiocre	très bon	médiocre	XXX

Si une question vous préoccupe interrogez votre MINITEL 3615 CODE SD

UNE ISOLATION EXTÉRIEURE SIMPLE

L'heure est toujours aux économies d'énergie et, concernant notamment l'isolation extérieure des façades, chaque système est intéressant à examiner. C'est le cas du système Descofil et de son système de fixation, Descofix, qui nous ont séduits au dernier Bâtimat et que nous sommes allés voir en situation.

C'est un procédé de rénovation de façades composé d'un bardage en PVC rigide extrudé traité spécialement anti-ultraviolets, fixé sur une ossature bois entre laquelle est placée une isolation en laine minérale ou en polystyrène expansé.
Il est étanche et résiste aux pires intempéries. Pour sa pose, nul n'est besoin de préparer les murs. Elle est très simple et permet sa mise en œuvre par un amateur. Elle consiste à assembler les profils entre eux par clipsage.
De plus, une assistance technique est mise à la disposition des clients.
La finition est crépie dans une palette de teintes s'accordant tout

à fait avec les régions.
La fixation du bardage se fait par chevillage et permet donc un ancrage très solide (système Descofix) et étanche.
De par sa conception et cette fixation, le produit est pratiquement infissurable et il est facilement nettoyable.
L'ossature en bois est chevillée directement sur le mur tous les 0,60 m à l'aide de chevilles à clous de 8 mm de diamètre et de longueur adaptée au mur-support, qu'il soit en maçonnerie pleine ou creuse.
Nous avons visité des maisons traitées depuis plusieurs années et qui nous semblaient l'avoir été la veille.

LA POSE

Sur l'ossature en chevrons de bois de charpente de 50×50 ou 60×40, le produit est chevillé directement sur le mur mais il peut également être nécessaire de poser des équerres en acier galvanisé dont la longueur est réglable en fonction des irrégularités du support.
La longueur de ces équerres est déterminée suivant l'épaisseur de l'isolant et de la lame d'air. Les arrêts, raccords d'angles et le traitement des ouvertures sont réalisés en profilés PVC de couleur assortie à celle des lames. Les encadrements de baie peuvent être traités à l'aide de cadres en aluminium ou acier galvanisé. La gamme de finition est disponible en barres de 6 m de longueur. Il est très important de prendre conseil auprès du fabricant au moment de la pose des finitions, afin de respecter les règles essentielles de mise en œuvre déterminées par le respect des variations dimensionnelles du matériau et, notamment, de respecter, aux extrémités, le jeu nécessaire au libre allongement du produit.

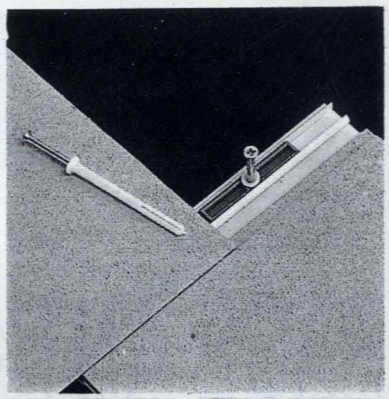
D.L.

Pour recevoir une documentation, cerclez le n° 31 en page 170.

NOTRE AVIS

Un service complet au client.

Si vous souhaitez donner une nouvelle jeunesse à votre maison et l'isoler par l'extérieur, le fabricant enverra chez vous son technicien et vous fera un devis gratuit. Il vous fera également un relevé exact des surfaces à traiter, ce qui pourra éventuellement vous permettre de procéder à ces travaux en plusieurs tranches, selon votre budget. De plus, au démarrage de votre chantier, vous serez assisté par un technicien. L'appartenance de la société au groupe Saint Gobain est une assurance de sérieux et de qualité. Enfin, cet investissement isolation est déductible de vos impôts, c'est donc une dépense intelligente.



En perçant à travers la perforation du fond de clipsage et après mise en place de la cale, on engage la cheville-clou en frappant. C'est une méthode de fixation très rationnelle. (Doc. DESCOFIX)

Où l'on voit la possibilité de ne protéger que le pignon exposé. (Photo MV-SD)

(Photo MV-SYSTÈME D)

Après la pose de l'isolation, les joints entre les plaques disparaissent pratiquement dans la couleur générale.

LE BÂTISSEUR

UNE SOLUTION EFFICACE !

BARRAGE ANTI-INONDATION ★★

Le barrage en place, vu de l'intérieur. On remarque l'un des tasseaux assurant la pression verticale.

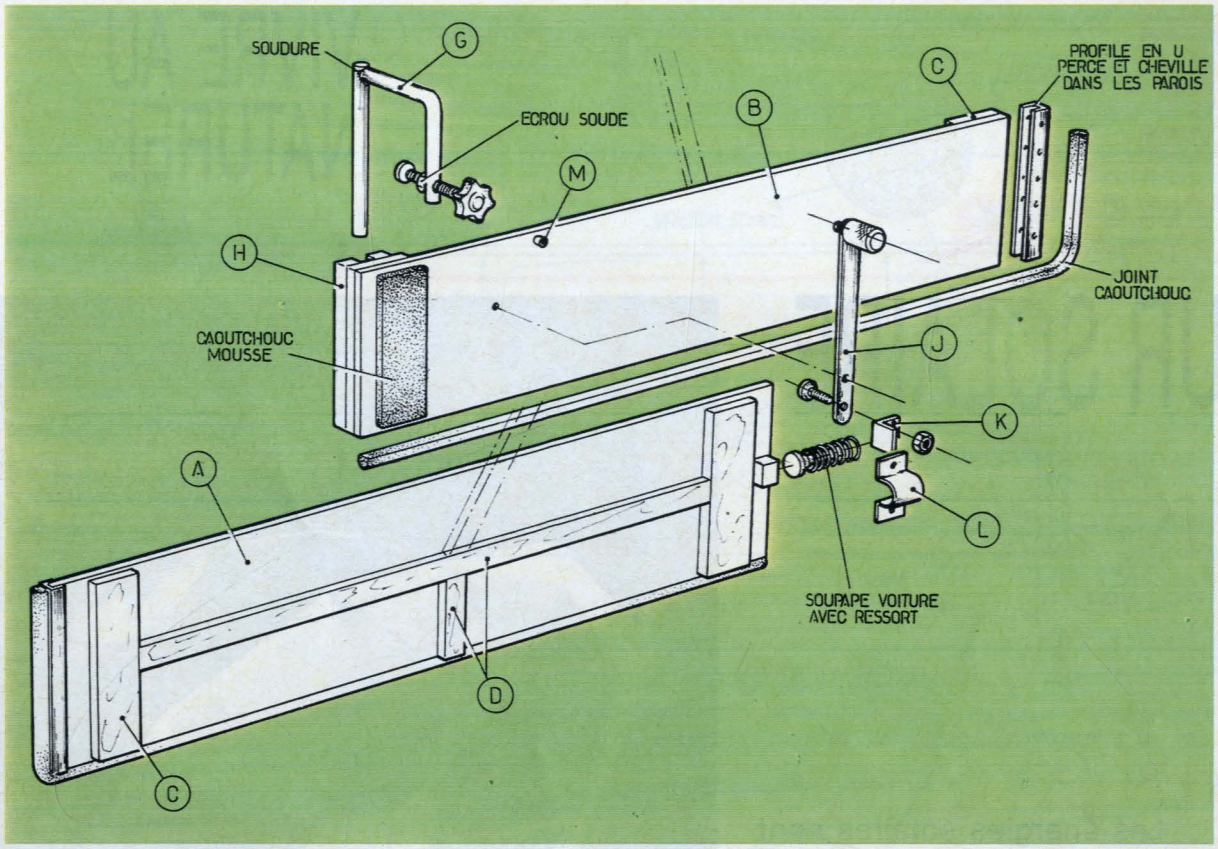
Les inondations de l'année écoulée, ont hélas démontré la vulnérabilité de certaines habitations, suite parfois à des erreurs commises lors de l'aménagement des contrées rurales. Confronté à une telle situation, M. Richard Duval a imaginé une solution efficace, pour interdire toute pénétration d'eau par les ouvertures des portes.

Le dispositif décrit, par ailleurs très simple à réaliser, peut se poser (et se déposer) rapidement sur un pas de porte. Aucune dimension n'est bien entendu indiquée, ceci restant à établir en fonction de l'ouverture que l'on désire protéger.

REALISATION

Le barrage se compose de deux panneaux rectangulaires A et B en contre-plaqué de 19 mm d'épais-

BARRAGE ANTI-INONDATION



seur. Chacun d'eux est renforcé par des tasseaux vissés ou boulonnés. Ces panneaux doivent se chevaucher au centre de l'ouverture, sur une longueur de 12 à 15 cm environ.

L'assemblage des panneaux est assuré par un étrier G constitué par un tube coudé à 90°, soudé sur une platine en U. Le coude percé à son extrémité, est pourvu d'un écrou soudé dans lequel est logée une vis à ailettes assurant la pression voulue. La platine de l'étrier est logée entre deux lattes H, vissées sur le tasseau vertical C. Les extrémités extérieures des deux panneaux sont logées dans des profilés en U, I, scellés contre les deux murs d'appui. Cette fixation peut également s'effectuer par vis et chevilles. La pression latérale nécessaire est fournie par un dispositif constitué par un petit levier en fer plat J, articulé par vis et écrou sur le panneau B. Ce levier percé à son extrémité, est pourvu d'une petite équerre K articulée par une vis et prenant appui sur un ressort de soupape de voiture guidé par une bride en tôle L. Le tout est implanté de manière à obtenir par le mouvement du levier la pression nécessaire du ressort sur le chant du panneau A. Un petit piston vissé M sert de butée au levier dans sa position de verrouillage. L'étanchéité est assurée par des bandes de caoutchouc mousse, collées sur le chant inférieur et les extrémités ainsi que sur l'un des panneaux à l'emplacement du chevauchement central. Enfin, deux lattes calées entre le plafond et les tasseaux D assurent la pression verticale sur le barrage. Le tout est complété par application de deux couches de laque assurant la protection du matériau contre l'humidité. ■

NOTRE INFORMATION

S'il s'agit d'une porte à deux vantaux pourvue d'un verrou vertical comme dans le cas présenté, une sécurité supplémentaire peut être obtenue en soudant perpendiculairement un fer plat à la base de l'étrier. Un trou percé à son extrémité permet l'engagement du verrou de porte.

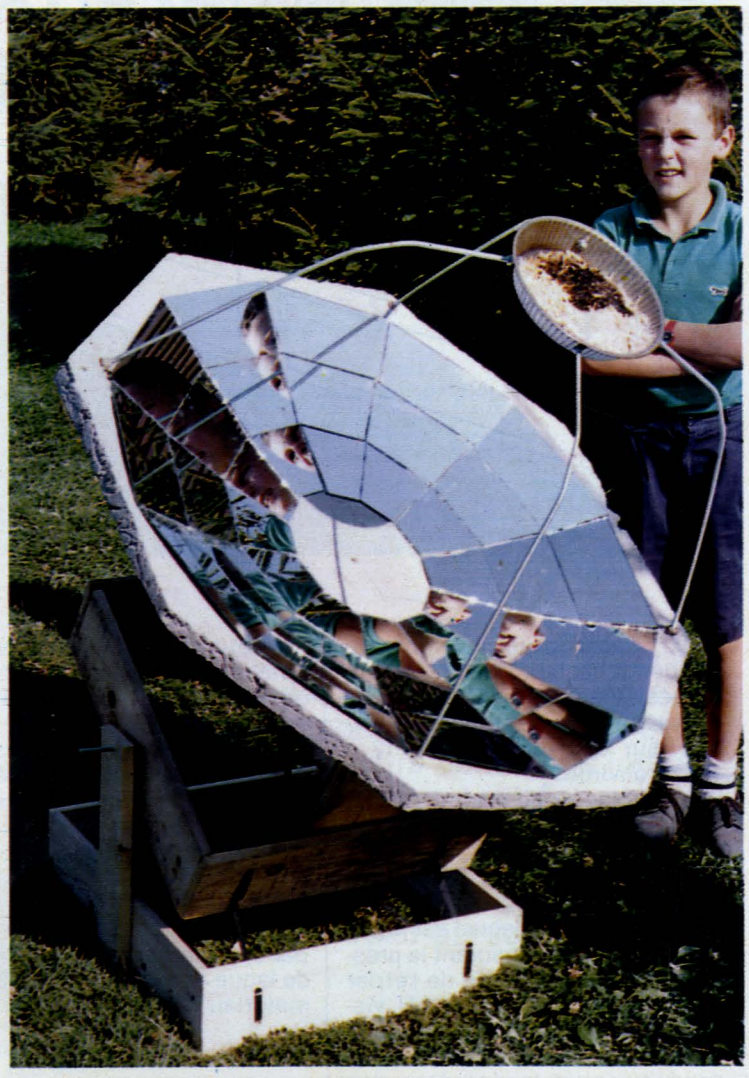
La partie centrale vue de l'extérieur. On distingue la patte percée, soudée à la base de l'étrier, dans laquelle est logé le verrou du vantail.

LE BÂTISSEUR

VIVRE AU NATUREL

★★

FOUR SOLAIRE



Les énergies solaires sont toujours à l'ordre du jour ; davantage pour lutter contre la pollution domestique que pour des raisons d'économie. Voici une intéressante application pratique, avec cette cuisinière solaire, construite par M. Philippe Pierret. Si elle est de conception rustique, elle permet d'appréhender le problème dans un site géographique précis. Sous la latitude de la Belgique, au mois de septembre, elle a permis, entre autres, d'effectuer en deux heures la cuisson complète d'un poulet.

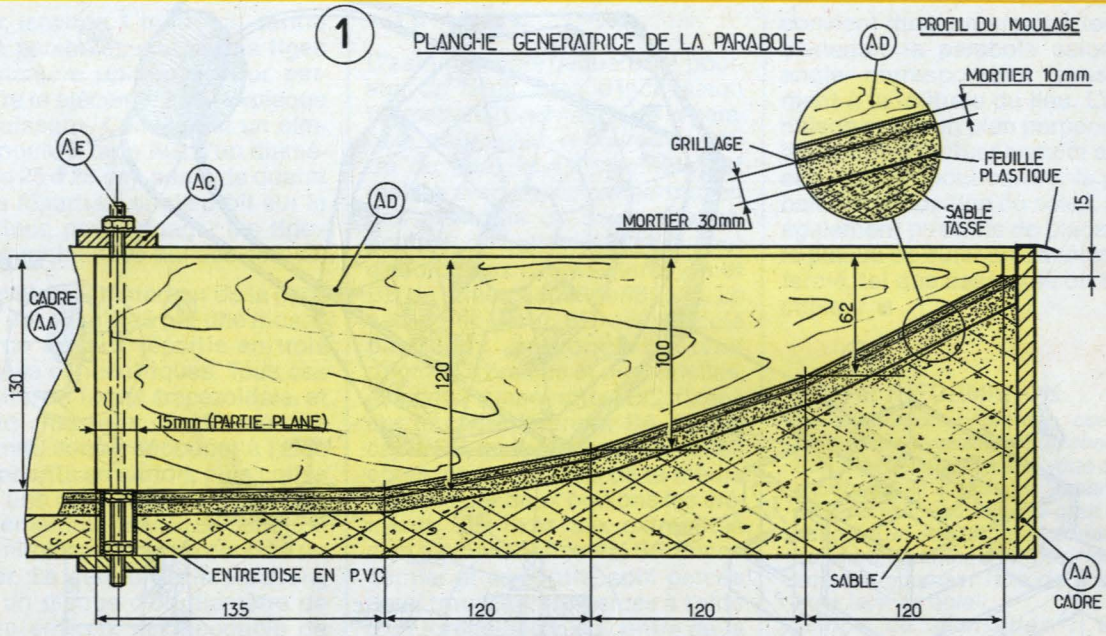
LA PARABOLE

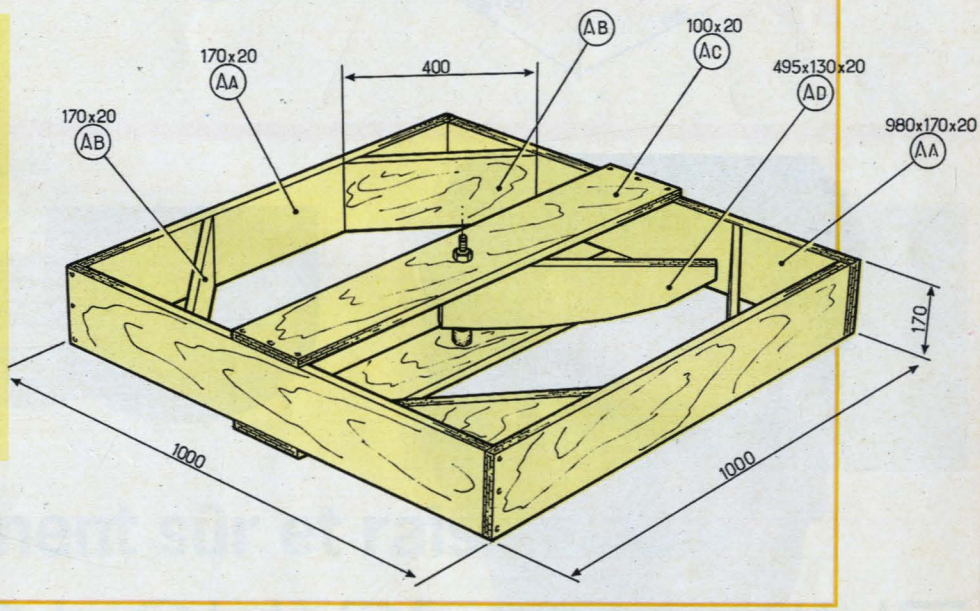
Sa réalisation nécessite la confection préalable d'un moule, dans lequel est coulé ensuite du mortier. Ce moule est réalisé avec des planchettes, ou des éléments de contre-plaqué de 10 mm d'épaisseur. Tout d'abord les côtés AA, d'une largeur de 17 cm, cloués pour constituer un carré de 1 mètre de côté. Les angles de ce carré sont tronqués par des éléments de même largeur AB, fixés à l'intérieur. Deux autres planchettes AC, fixées de part et d'autre au centre du cadre, servent de supports au bras mobile AD. Celui-ci constitue la génératrice du profil de la parabole, qui est représentée par l'équation :

$ax^2 - by = 0$

Ce bras est réalisé à partir d'une planchette, sur laquelle est tracé puis découpé le profil de la parabole. Inutile, pour l'utilisation envisagée, de tracer point par point cette parabole. Il suffit de reproduire en grandeur réelle, le tracé représenté sur lequel figurent

FOUR SOLAIRE





MATÉRIEL UTILISÉ

— Planchette sapin ou contreplaqué épaisseur 10 à 12 mm (moule) ;
— Planchette sapin ou contreplaqué épaisseur 20 à 22 mm (socle) ;
— Tige filetée 8 mm, écrous et rondelles ;
— Boulons 10 mm, écrous et rondelles ;
— Moule à tarte, diamètre 25 à 28 cm ;
— Miroirs (surface totale 0,8 m²) ;
— Ciment et sable ;
— Grillage soudé mailles fines ;
— Vis à bois, clous et colle.

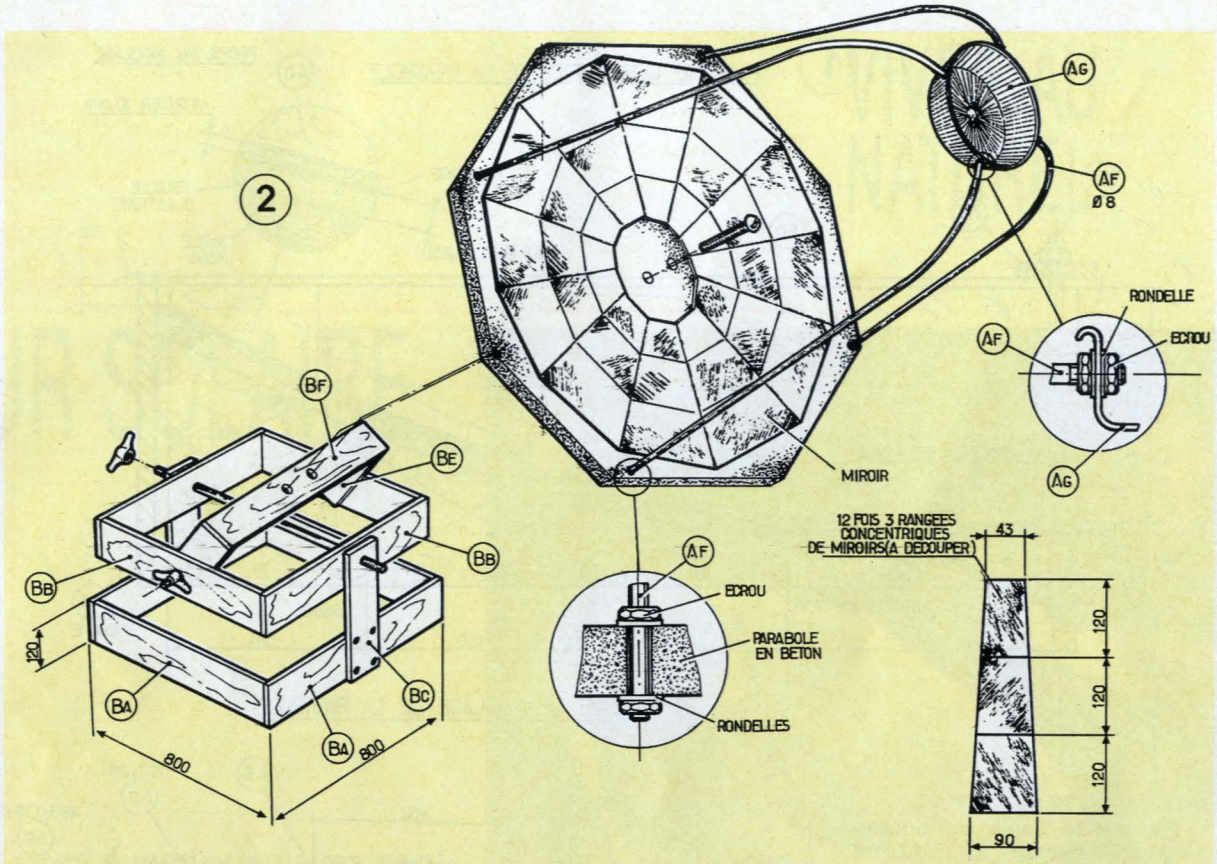
trois paliers rectilignes, permettant le positionnement ultérieur des miroirs assurant la réflexion des rayons solaires.

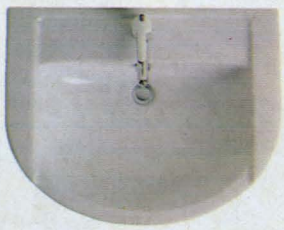
Le profil découpé, percer un orifice à l'extrémité, sur toute la largeur du bras, pour engager l'axe AE, qui est une tige filetée de 8 mm. Cet axe est également logé dans des trous percés sur les deux planchettes AC, le bras peut ainsi pivoter librement à l'intérieur du moule. Le tout ainsi préparé, disposer le moule sur un sol plan, et garnir le fond avec une couche de sable tassé, sur une épaisseur de 8 à 10 cm. Faire tourner le bras mobile pour obtenir un premier profil parabolique, évacuer le sable en excédent à l'extérieur du moule. Recouvrir le sable avec un film de PVC, puis étendre une première couche de mortier sur une épaisseur de 3 cm. Egaliser à nouveau par rotation du bras mobile, puis placer une armature, constituée par un grillage à mailles fines soudées, du type utilisé pour les cages à animaux. Etendre ensuite une seconde couche de mortier de 1 cm d'épaisseur, et égaliser définitivement par rotation du bras. Respecter un temps de séchage de plusieurs jours avant de procéder au démoulage.

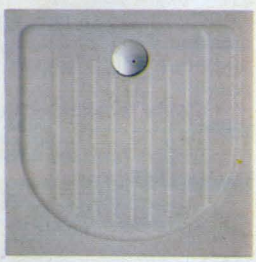
La parabole obtenue possède un pourtour octogonal.

Sur quatre angles disposés à 90 °, percer un trou, à l'aide d'un foret à béton, pour engager une tige filetée de 8 mm AF.

Ces quatre tiges sont fixées en place par des écrous, précédés de rondelles plates. Avant le montage, après avoir déterminé le

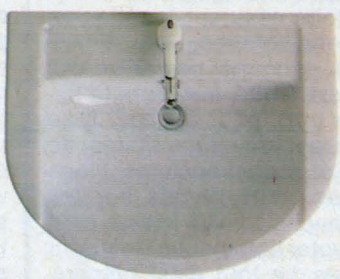

2
AG
AF
Ø 8
RONDELLE
ECROU
AF
AG
MIROIR
BF
BE
BB
BB
120
BA
BC
BA
800
800
AF
ECROU
PARABOLE
EN BETON
RONDELLES
12 FOIS 3 RANGEES
CONCENTRIQUES
DE MIROIRS(A DECOUPER)
43
120
120
120
90





Pour

C'EST



foyer, (environ 1 mètre du centre de la parabole), cintrer ces tiges de manière uniforme, pour permettre le placement de la «plaque de cuisson». Celle-ci est un simple moule à tarte AG, d'un diamètre de 25 à 28 cm, percé de quatre trous répartis à angle droit sur le pourtour, pour engager les tiges AF, immobilisées par des écrous.

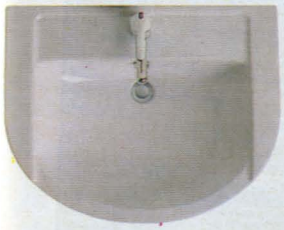
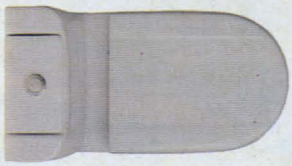
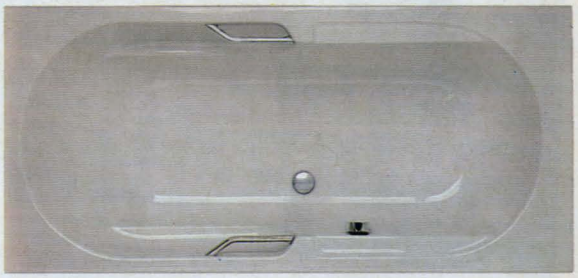
Le revêtement intérieur de la parabole est constitué par une mosaïque de miroirs, répartis en trois rangées concentriques. Tous ces miroirs, de forme trapézoidale, et d'une hauteur uniforme de 120 mm, sont à découper à l'aide de gabarits en carton, puis collés avec une colle au néoprène. Eventuellement ce travail de découpe des miroirs pourra être confié à un vitrier. Le centre de la parabole, soit un disque d'un diamètre de 25 cm environ, est dépourvu de revêtement puisqu'il se trouve dans l'ombre portée de la plaque de cuisson.

LE SOCLE

C'est un support équatorial pourvue de deux axes d'inclinaison permettant l'orientation de la parabole, pour suivre la course de l'astre du jour. Tout l'ensemble est réalisé avec des planchettes, ou des éléments de contre-plaqué, pointés et collés. Ce sont tout d'abord deux cadres carrés BA et BB de dimensions identiques. Le cadre supérieur BB est articulé par deux boulons, pourvus d'écrous à oreilles et de rondelles, sur deux planchettes BC, fixées sur le cadre inférieur BA. Sur le cadre BB, mais sur les deux autres côtés, sont articulés de la même manière par deux boulons les éléments BE, fixés aux extrémités d'un élément horizontal BF. Sur ce dernier et au centre, sont percés deux trous, contre-percés à l'aide d'un foret à béton au centre de la parabole. Celle-ci est fixée ensuite sur le socle, par l'intermédiaire de deux boulons. Pour l'utilisation, il convient dans un premier temps, d'orienter la parabole selon un angle correspondant sensiblement à la latitude du lieu. L'inclinaison selon un plan perpendiculaire est à effectuer ensuite au fur et à mesure, pour centrer la parabole sur la position du soleil. Il est également possible de placer sur la plaque de cuisson un récipient fermé, tel que casserole ou autocuiseur ■

NOTRE INFORMATION

La réalisation présentée comme vous l'avez constaté est de conception élémentaire mais si vous désirez étudier et réaliser un ensemble plus performant, celui-ci peut être adapté à un équatorial motorisé, ce qui aura l'avantage de positionner automatiquement l'axe de la parabole face au soleil.
Temps de réalisation : trois week-ends
Coût : 300 F maximum.

un investissement sûr et raisonnable

MADISON OU PERSONNE

CREATION ÉTINCELLE - PUB. CHRIS & BAHRY

Vous cherchez un investissement sûr et raisonnable, alors c'est certain, c'est Madison ou personne ; mais si vous cherchez aussi un choix de 9 couleurs et des meubles adaptés à tous les besoins de rangements, alors c'est encore Madison ou personne. Vous rénovez ? Pour vous c'est sûr, c'est Madison ou personne.

PORCHER

LA RÉNOVATION PASSE A L'ACTION

DEMANDE DE DOCUMENTATION
Nom _____
Adresse _____
_____
Tél. _____

A ENVOYER AUX ETS PORCHER
75-77, bd Victor-Hugo
93404 ST-OUEN

Adresses des points de vente:
MINITEL 3614 PORCHER

SD

Pour recevoir une documentation, cerclez 163 en page 170.

LE BÂTISSEUR

CIMENTIER ORNEMANISTE

UN ART À REDÉCOUVRIR

Nous connaissons tous leur technique qui, avec du ciment (et de la chaux) cherchait à imiter toutes les formes plastiques et plus particulièrement le bois. On connaît ainsi des clôtures, des kiosques à musique, des rambardes de balcons ou des points de fantaisie sur des pièces d'eau paysagères, des vasques, des paniers à fleurs, des jardinières, voire des animaux (plus contestables), etc. Toute leur science consistait à travailler le mortier comme on le ferait de la terre glaise en sculpteur plus qu'en maçon. D'ailleurs, il s'agissait toujours d'un travail sans coffrage qui exigeait du goût et des

PHOTOS J.-P. AMET

Cette maison au charme rétro a largement été décorée par des cimentiers ornemanistes. La façade, tout d'abord, où les branches en bas relief se développent sur un fond de crépi, les balcons ou leurs claustras.

On redécouvre avec un attendrissement amusé l'art perdu des cimentiers ornemanistes qui, entre la fin du siècle dernier et le début du nôtre, ont semé leurs fabrications dans les jardins publics ou privés, ou sur des architectures qui — pour nous — ont désormais un charme rétro. De quoi s'agit-il ?

connaissances techniques qui, aujourd'hui, sont un peu oubliées. Nous allons tenter de nous y retrouver.

LA TECHNIQUE

Dans tous les cas, il faut partir d'une base stable, dalle de béton, mur, socle, etc. Autour d'un fer à béton de très faible section (5 mm de diamètre environ) facile à tordre et à façonner, on entortille du grillage ordinaire, type volière, de préférence galvanisé (ce n'est pas une obligation). Contre un mur, on le maintient avec des clous enfoncés dans les joints de la maçonnerie. Ce grillage se façonne aisément en volume et prend n'importe quelle forme. On agit véritablement comme un sculpteur préparant l'armature d'une statue. Le grillage doit, en conséquence, représenter grossièrement la forme souhaitée. Il est important de redoubler les épaisseurs. Au besoin, si l'on est débutant, on a avantage à choisir de petites mailles. Voilà la face cachée des ouvrages. Il en est une autre. Pour économiser le mortier et surtout pour faciliter la première enduction, on peut bourrer l'intérieur des volumes réalisés en grillage avec du papier journal froissé en boule qui reste en place, ménageant ensuite une circulation d'air intérieure.

LE BON MORTIER

Chaque artisan cultivait son secret comme il est de mise chaque fois qu'il n'existe justement aucun secret. Il faut obtenir un mortier très adhésif, souple et plastique, donc riche en chaux grasse ou hydraulique, et fin. La bonne proportion reste affaire d'expérimentation. L'idéal, pour la première couche, est de 2 volumes de chaux grasse, 1 volume de ciment, 4 à 5 volumes de sable fin tamisé. On peut réduire la proportion de sable, mais d'un volume tout au plus.

Pour la couche de finition, 3 volumes de chaux hydraulique, 1 volume de ciment blanc (que l'on peut teinter) et 7 volumes de sable. Ce dernier mélange est assez clair et le coloris du sable ressortira nettement. Mais on peut parfaitement inclure des additifs colorés, des oxydes métalliques qui se trouvent en toutes teintes de base chez les droguistes ou négociants en matériaux. Ils peuvent se mélanger entre eux mais offrent au séchage une couleur qui est un compromis entre la leur et celle du mortier. Donc il est utile de réaliser préalablement des éprouvettes que l'on peut faire sécher de manière accélérée dans un four ou sur un radiateur. Les oxydes colorés se mélangent à sec avec le ciment à raison de 2 à 5 % du poids du ciment. Ne pas gâcher avec trop d'eau. Attention, la consistance du mortier doit être celle d'un mastic et se lisser correctement sous la truelle sans couler ni se diviser.

L'entrée. Sous la marquise, en guise de grille, une série de poteaux évoquant une clôture en bois avec, en écoinçon, un soutien d'un échantillonnage supérieur ; celui-ci a été façonné sur place. La «grille» a probablement été coulée à plat dans un moule de sable en deux demi-épaisseurs qui ont été réunies par la suite.

LES GESTES

Le mortier est appliqué à la truelle sur le grillage de façon à l'enrober. Inutile d'en mettre beaucoup à la fois et ne pas s'inquiéter des lacunes éventuelles. On le fait pénétrer à la truelle pour bien épouser l'armature. Le garnissage est bien meilleur à la passe suivante, quand le mortier a commencé sa prise. Si l'on n'est pas sûr de soi, attendre un premier durcissement de 24 heures puis continuer.

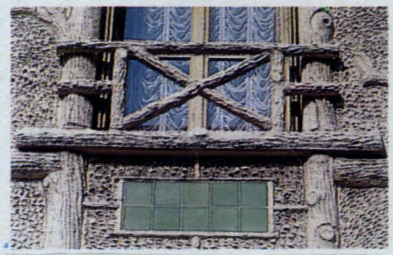
Les débutants peuvent se servir de «Stucanet», sorte de treillage souple recouvert de céramique, qui donne une excellente tenue au mortier (tous négoces).

Ce n'est que sur la couche de finition (d'une épaisseur de 5 à 8 mm maximum) que l'on peut utilement réaliser les décors, crevasses du bois ou des écorces, marquées à la pointe de la truelle ou avec un poinçon, excroissances simulant un départ de branche coupée (dessiner au poinçon des cernes du bois et la démarcation avec l'écorce, un champignon, etc.). Une brosse métallique pourra servir à dessiner des veinages, des reliefs de surface. De la même façon, on peut imiter les joints de la pierre de taille (avec la lame d'un tournevis et une règle).

A ce stade du travail, il n'y a guère de limite à l'initiative de l'opérateur, y compris inclure les coquillages, des pierres colorées, des miroirs, etc. Le séchage sera celui du ciment, mais que l'on devra protéger du gel en hiver et de la chaleur excessive en été avec des toiles de sacs, selon les cas, sèches ou humidifiées. Plus la prise sera lente après un départ normal, plus la solidité sera garantie.

M. DOUSSY

L'entourage des fenêtres présente une disposition logique avec des troncs végétaux comme montants, avec d'autres horizontaux formant linteaux. Ils ménagent des cartouches qui ont été ultérieurement cannelés. On remarque les branchages qui ondulent sur la façade. On leur a donné comme «accroche» un enduit tyrolien bien régulier.



Les balcons : ils sont exemplaires du souci de réalisme des cimentiers. Apprécions les coupes aux angles, le pseudo assemblage à mi-bois au centre avec, comble de raffinement, des têtes d'écrous carrés.

LE DOSSIER

LES SANITAIRES MODERNES

Une salle de bains complète raccordée à SANIPLUS. SFA.

«SANICOMPACT 42» se contente des emplacements les plus exigus, évacuation tuyau de 32 mm de diamètre. SFA.

A la ville comme à la campagne, il n'est pas toujours aisé d'installer des toilettes dans une habitation existante, si le raccordement au réseau d'égout s'avère impossible, il y a peut-être une solution adaptée au problème.

Aujourd'hui, deux types d'appareils répondent à cette préoccupation :
— les micro-broyeurs,
— les micro-pulseurs.

LES BROYEURS

L'IMPLANTATION : dans une salle d'eau, elle doit respecter les deux périmètres de sécurité le volume «enveloppe» et le volume «protection».
1) Le volume enveloppe est délimité par la périphérie de la baignoire ou du bac à douche, sur une hauteur de 2,25 m à partir du fond.

Dans le volume enveloppe **ZONE DE DANGER IMPORTANT** tous les appareils électriques quels qu'ils soient sont **INTERDITS.**

2) Le volume de protection : il entoure le volume enveloppe à une distance d'un mètre à partir des bords de la baignoire ou du bac à douche.
Dans le volume de protection, une implantation de WC munis d'un mécanisme électrique doit respecter la réglementation suivante :
CLASSE III broyeurs fonctionnant en très basse tension (moins de 50 volts) équipés d'un transformateur **CLASSE II** extérieur à l'appareil.
CLASSE II broyeurs devant être équipés d'un dispositif de sécurité protégeant le moteur de la pompe lors d'une immersion. Ceci pour éviter tout risque de court-circuit et d'électrocution.

IMPLANTATION INTERDITE

CLASSE I tout appareil de cette classe doit s'installer en dehors du volume de protection, la prise électrique étant raccordée à une prise de terre placée à plus de 25 cm du sol et conforme à la réglementation.

RESPONSABILITÉ

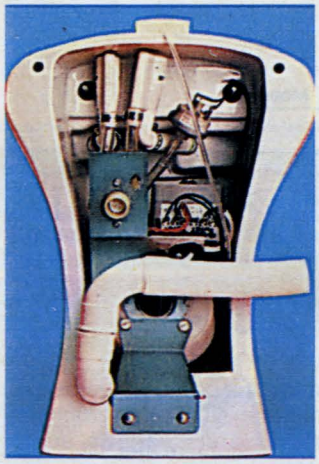
L'installation d'un broyeur engage la responsabilité de l'installateur. Il ne doit poser que des appareils homologués aux nouvelles normes en vigueur (modification 6 du décret de 1988 de la publication 335.1 de la C.E.I.) les broyeurs homologués avant 1988 ne sont plus conformes.

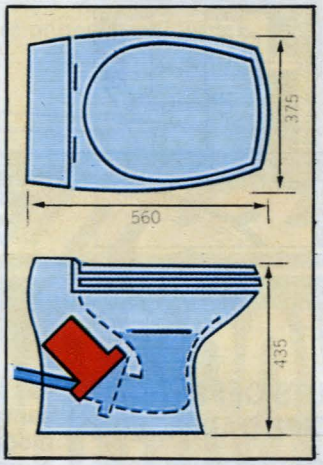
INSTALLATION PAR LE PARTICULIER

Elle est possible à condition d'employer du matériel parfaitement conforme au règlement sanitaire et de respecter scrupuleusement toutes les consignes de sécurité et d'hygiène.

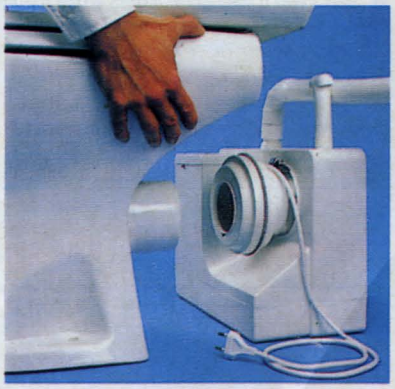
BROYEUR INTÉGRÉ OU NON ?

Dans le domaine du particulier, ce sont les modèles à broyeurs intégrés à râpes qui conviennent le mieux. Ils retiennent les objets étrangers évitant le blocage des canalisations.

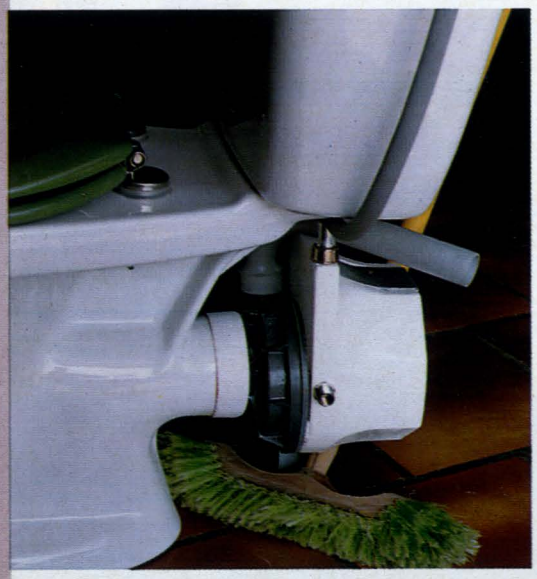




**«W 14» de WATERMATIC, un encombrement réduit (sans réservoir de chasse).
Le système est entièrement dissimulé, bruit de fonctionnement réduit (60 dBA).
Siphon et garde d'eau comme pour les modèles traditionnels.**

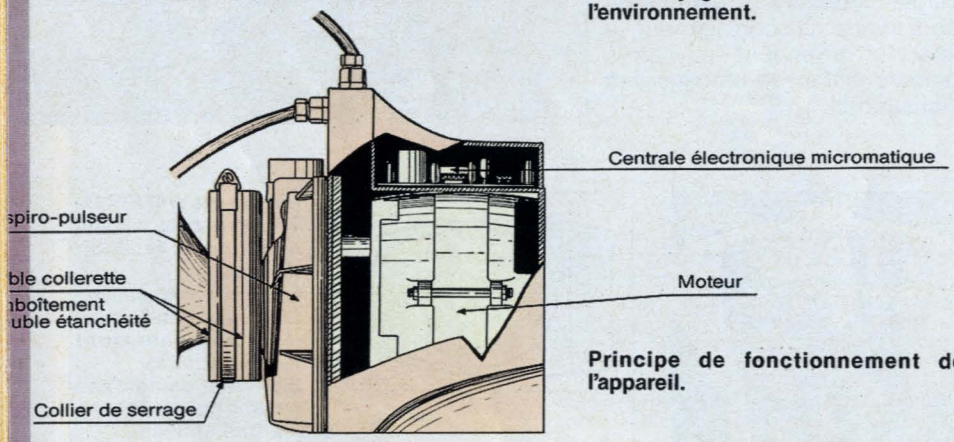


«W 12» de WATERMATIC, broyeur léger (9 kg), cuve en polypropylène alvéolé, bruit faible (63 dBA), contrôle d'étanchéité par détecteur électronique, fonctionne avec tous les réservoirs de chasse, y compris les modèles hydropneumatiques.



«KOUIC» de WATERFLASH, un micro-pulseur à système électronique suspendu.
Un nettoyage extrêmement facile de l'environnement.

Quelques exemples d'installation.



Principe de fonctionnement de l'appareil.

«ORO-BROYEUR», appareil de classe III fonctionnant à très basse tension, moins de 50 volts, équipé d'un transformateur classe II à l'extérieur. BLANC.

LES ATOUTS OFFERTS PAR CE TYPE D'APPAREILS

1) Ils permettent l'installation de WC partout, en toutes circonstances (ou presque).
2) Ils améliorent le fonctionnement des fosses septiques.
3) Ils permettent le relevage et donc une installation de sanitaires en sous-sol.
4) Dans une habitation, s'il est trop difficile de faire passer les canalisations enterrées, il est possible d'effectuer une circulation aérienne des tuyaux grâce à leur petit diamètre et au système de relevage.
5) Ils offrent aussi la possibilité d'un raccordement au tout-à-l'égout lorsque l'habitation se trouve en dénivellation par rapport au réseau, mais attention, ces pompes restent d'une puissance assez faible et il est préférable d'utiliser un véritable système de relevage.

Les systèmes à pompe plus puissants mais offrant des risques de blocage des canalisations sont plus particulièrement réservés aux collectivités et à l'hôtellerie. Le diamètre des tuyaux est plus encombrant, (40 mm à 50 mm.)

MODELES À BROYEUR INTÉGRÉ ÉLECTRONIQUE

On peut les installer partout, le broyage est assez fin pour les raccorder sur un tuyau de petit diamètre (à partir de 30 mm) servant au vidage d'un lavabo ou d'un évier, à une fosse septique ou à une fosse étanche, dont ils améliorent le fonctionnement, les matières étant déjà réduites à l'état de boue à leur arrivée.

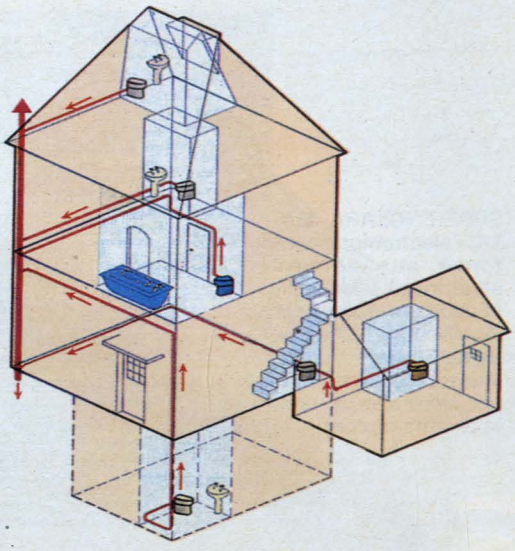
FONCTIONNEMENT : une palette avec râpe placée directement sous l'orifice, broye en fines particules matières et papiers. Les pales expulsent la boue ainsi obtenue, sous une forte pression par un orifice de 20 mm en quelques secondes. Le bloc broyeur est entièrement isolé de la cuvette par des joints et des rondelles de caoutchouc, ce qui évite la transmission des bruits et vibrations. SUPER CLARA MATIC, un modèle de ce type est démontable instantanément par l'intérieur du bol, ce qui permet de déboucher, nettoyer, changer les râpes, etc. en quelques minutes sans avoir à démonter la cuvette.

ASPIROPULSEURS

Les nouveaux modèles de WATERFLASH ne fonctionnent plus avec un broyeur mais avec un aspiropulseur. L'appareil se présente sous la forme d'une cuvette monobloc universelle, il évite les chasses d'eau à réservoir, toujours disgracieuses. Le modèle WATER-

LES SANITAIRES MODERNES

«EXOCET», broyeur adaptable à toutes cuvettes du commerce à sortie horizontale, même modèle que dans les cuvettes CLARAMATIC à démontage instantané des râpes.
CLARA.



FLASH 2002 est conforme aux normes d'hygiène et de sécurité européennes, les commandes sont pneumatiques pour une sécurité électrique totale et son circuit de rinçage structuré en «casse vide» (aucun risque de siphonnage accidentel).

Claramatic

Super WC BROYEUR

EXCEPTIONNEL : le seul broyeur au monde à débouchage instantanné.

QUELQUES MINUTES POUR : Déboucher, Nettoyer, changer les râpes, etc...

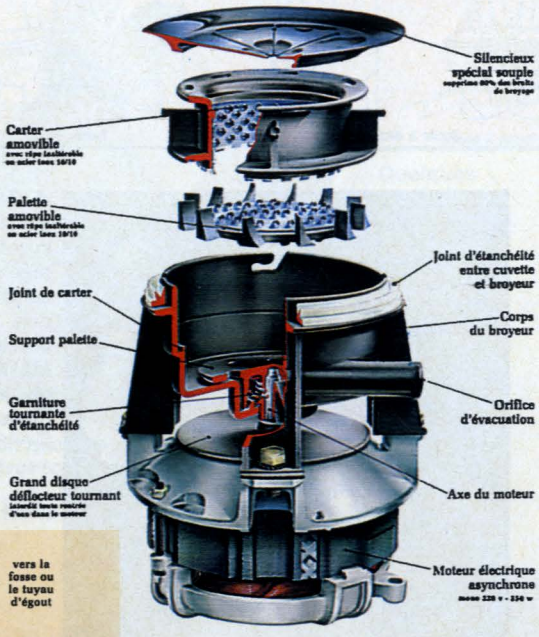
BREVET EXCLUSIF CLARA

DEMANDEZ UNE DOCUMENTATION A : CLARA 56500 LOCMINÉ - TEL. : 97 60 00 62

Pour recevoir une documentation, cerclez 164 en page 170.

SUPER «CLARA MATIC» électronique conforme aux normes électriques (classe II) et sanitaires (certificat du laboratoire d'hygiène de Paris).
Nouveau broyeur à râpes amovibles (démontage ultra-rapide).

BLOC BROYEUR avec râpes amovibles



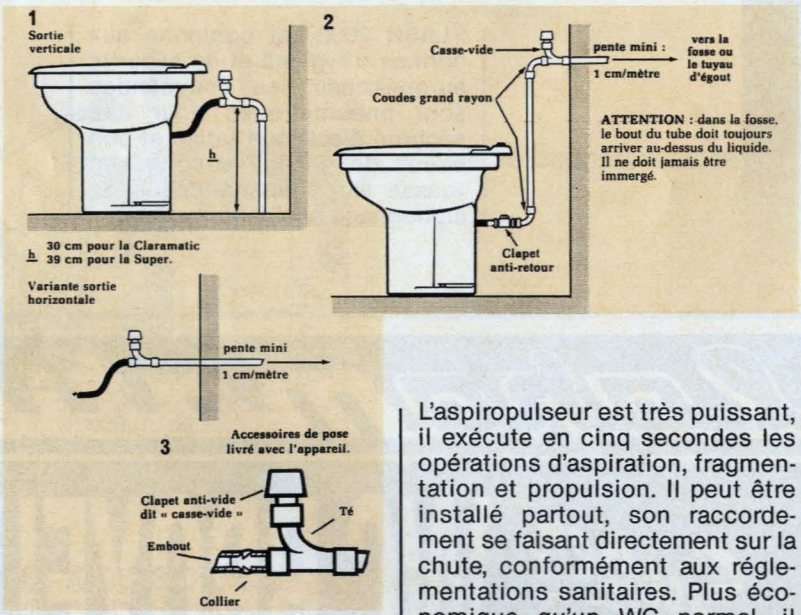


Schéma de raccordement de la cuvette.

Et si en plus vous êtes mélomanes, choisissez le MICROMATIC 3000. WATERFLASH.

L'aspiropulseur est très puissant, il exécute en cinq secondes les opérations d'aspiration, fragmentation et propulsion. Il peut être installé partout, son raccordement se faisant directement sur la chute, conformément aux réglementations sanitaires. Plus économique qu'un WC normal, il n'use que 15 000 litres d'eau par an au lieu de 60 000 litres avec une chasse d'eau standard, pour une famille de quatre personnes.
Et en plus, ils font de la musique ! C'est du moins le cas du modèle micromatic 3000 de WATERFLASH. Dès l'ouverture de l'abattant, une douce ambiance musicale de son choix nous entoure et lorsqu'on referme, un vent parfumé se dégage et la cuvette est vidée et rincée en quelques secondes. Aujourd'hui, le raffinement est partout !
KOUIC-MICROMATIC pour équiper toutes les cuvettes standards existantes d'un aspiropulseur. Il est super hygiénique, le risque de stagnation des matières étant nul. Il est résistant et extrêmement silencieux et comme il est suspendu, on peut facilement nettoyer en-dessous.

LE RACCORDEMENT

L'évacuation à la sortie de l'appareil se fait par une canalisation de petit diamètre 20 ou 32 mm qui transporte les effluents jusqu'à la chute principale.

ATTENTION A LA POLLUTION

Tous les systèmes, quels qu'ils soient, doivent impérativement être raccordés au réseau d'eaux vannes, jamais à une descente d'eau pluviale, même si le raccordement est plus facile à réaliser.

Une installation de ce type doit être conforme au règlement sanitaire départemental, article 47 du J.O. du 13.9.78.

DANIELE LABARRE

Pour recevoir une documentation, cerclez en page 170.

BLANC, cerclez n° 26
SFA, cerclez n° 27
CLARA, cerclez n° 28
WATERMATIC, cerclez n° 29
ACTANA WATERFLASH, cerclez n° 30

LA PERFORMANCE AU SOMMET

des outils de professionnels
au meilleur coût
pour bricoler au sommet.

SACCA

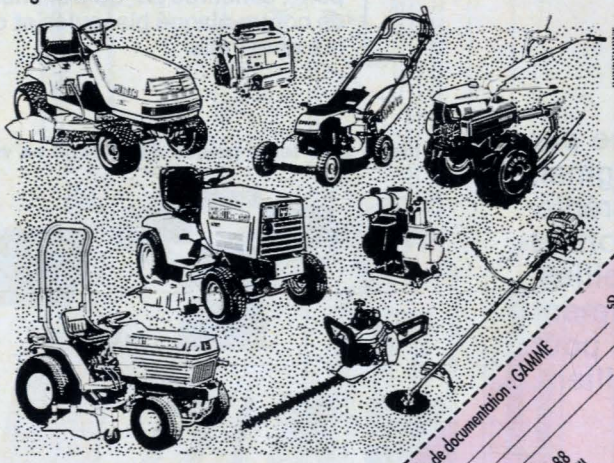
MINITEL
Pour en savoir plus, tapez 3615 SACCA
et gagnez de nombreux lots d'outillages

Pour recevoir une documentation, cerclez 165 en page 170.

KUBOTA

La Technique Intelligente

L'Ecurie KUBOTA, c'est une longueur d'avance : la tondeuse radio-commandée PX 2100, les tracteurs polyvalents à 2 ou 4 roues motrices (à transmission hydrostatique), les tondeuses autoportées, la gamme des tondeuses poussées et autotractées, les débroussailleuses et les taille-haies, les motoculteurs, les moto-pompes et les générateurs.



HEBDEMENT

SD

Demande de documentation : GAMME

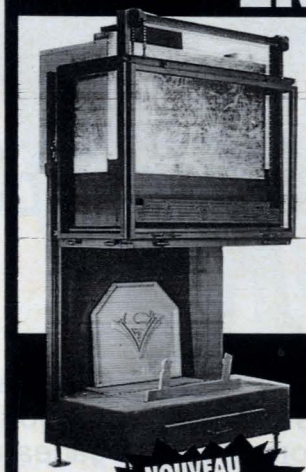
Nom :
Adresse :

KUBOTA - BP 88
95101 ARGENTEUIL
Tél. :
16 (1) 34.26.34.34

KUBOTA
PLEIN AIR JARDIN

Pour recevoir une documentation, cerclez 166 en page 170.

LA CHALEUR EN DIRECT



VIVASELECT, le spécialiste

des foyers fermés de cheminée, vous présente une gamme de 24 modèles à **triple récupération** de chaleur en version: simple face (1 vitre), double faces (devant, derrière), deux faces (perpendiculaires), triple faces (3 vitres).

DES LARGEURS DE FOYER EXCEPTIONNELLES

0,80 m pour les petites cheminées
1,05 m pour brûler des bûches de 1 m
1,25 m pour les grandes cheminées

garantie 10 ans

NOUVEAU
le foyer invisible
triple face

LA VIVAROISE
LA SALAMANDRE

système air chaud ☐
système eau + air ☐

Nom ..... Adresse .....

..... Tél. .....

SD 10.90

VIVASELECT SUZE SARZIER
07800 CHARMES-SUR-RHONE - Tél. 75 60 89 02
Documentation contre 15 F, en chèque.

Pour recevoir une documentation, cerclez 167 en page 170.

DÉCO
AMEUBLEMENT

UNE ARMOIRE A BIJOUX

UN PRÉCIEUX ÉCRIN

La réalisation très simple, sans assemblage de menuiserie, constitue un excellent exercice d'initiation, pour un bricoleur débutant.

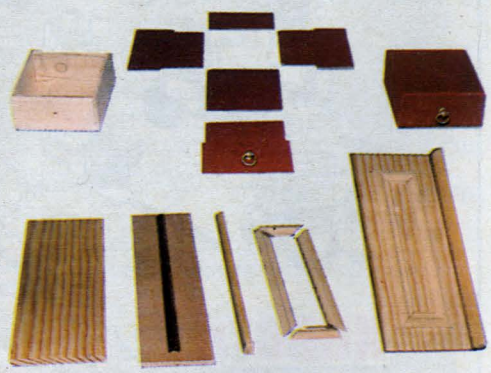
LE CORPS

Il est constitué pour l'essentiel par des éléments débités dans des planchettes en sapin de 10 mm d'épaisseur. Il comporte trois éléments identiques A, constituant les côtés et la cloison centrale, la base B, ainsi que les quatre étagères C. Bien contrôler l'équerrage de tous ces éléments, et effectuer un ponçage sur chants et faces apparentes. Pour le montage, positionner les trois éléments A sur la base B, encoller et assembler avec des pointes à tête d'homme. Fixer ensuite de la même manière les étagères C. Pour obtenir le positionnement régulier de ces étagères, utiliser une cale façonnée à la hauteur de l'intervalle, et déplacée au fur et à mesure de la pose.

Le fond D en contre-plaqué de 2 mm, est pointé et collé contre les éléments A, ainsi que le dessus E, en contre-plaqué de 10 mm. Sur les trois côtés apparents, au sommet ainsi qu'à la partie inférieure, coller une bordure décorative, constituée par trois éléments F et G débités dans une baguette moulurée. Sur les quatre arêtes du bâti, coller des baguettes H, débitées dans une latte pareclose. La pièce décorative I, préalablement tracée, et chantournée, est collée à la partie supérieure. Le compartiment destiné à recevoir les colliers, est pourvu d'un fond rapporté, constitué par trois éléments de contre-plaqué biseautés et collés ensemble.

Cette armoire miniature réalisée par M. J.-M. Billon, est un coffret à bijoux original, susceptible de constituer un cadeau apprécié. Des tiroirs permettent le rangement rationnel de différents bijoux : bagues, boucles d'oreilles, bracelets etc., alors que le compartiment adjacent est aménagé en mini-penderie, pour recevoir les colliers.

Les tiroirs avec leurs pièces d'habillage en velours.



Détail des portes, avec charnières et moulures.

UNE ARMOIRE A BIJOUX

LES PORTES

Ce sont deux panneaux BA, découpés aux dimensions dans du sapin de 10 mm d'épaisseur et poncés. Le cadre central de décoration BB, est réalisé avec des baguettes moulées, biseautées aux extrémités et collées. Ces portes sont montées par l'intermédiaire de charnières à piano, contre le bord des côtés. Des boutons en bois tourné, achetés dans dans le commerce spécialisé, assurent la prise en main. La fermeture est assurée par des loqueteaux magnétiques.

LES TIROIRS

Ils sont entièrement réalisés avec des éléments de contre-plaqué, pointés et collés. Les grands côtés CA, ainsi que le fond CB, sont en contre-plaqué de 2 mm, les faces CC en contre-plaqué de 5 mm. Chacun de ces tiroirs est pourvu d'une petite poignée rabattable en laiton.

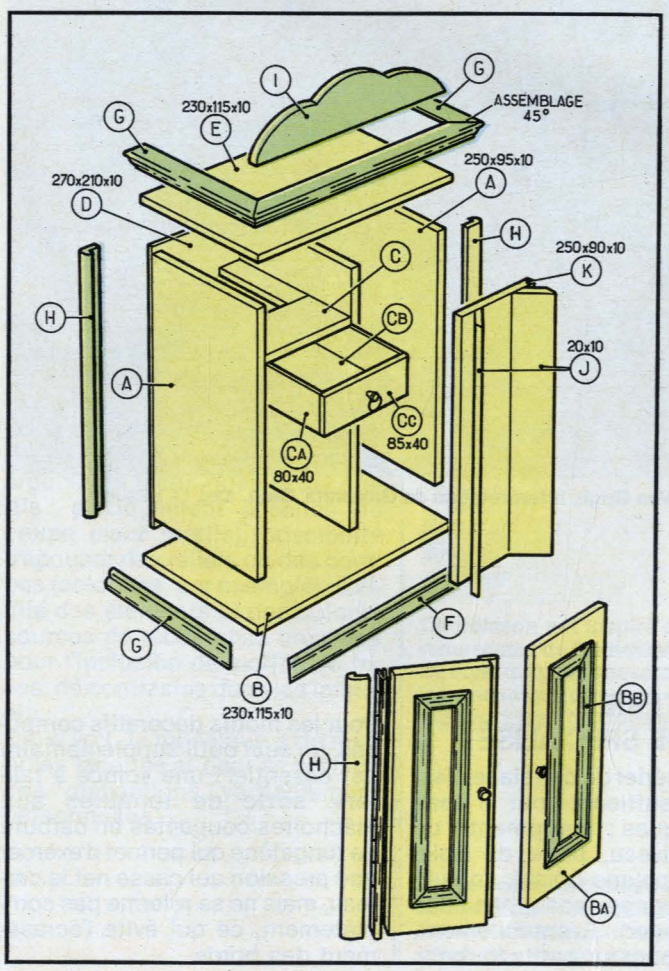
L'armoire entièrement terminée. La finition est réalisée par application de vernis incolore.

LA FINITION

Exécuter un ultime ponçage sur tout l'ensemble, à l'exception des parties moulurées. Plusieurs types de finition peuvent ensuite être envisagés, consistant selon le cas à appliquer une laque, une teinture, ou simplement un vernis incolore, comme dans le cas présenté. Les tiroirs, mis à part la face inférieure, sont entièrement habillés de feutrine adhésive, ainsi que le fond rapporté dans le compartiment penderie. sur cette même partie, sont plantés des crochets pour tableaux, permettant la suspension des colliers ou pendentifs. ■

MATÉRIEL UTILISÉ :

- **planchettes sapin, ép. 10 mm ;**
- **contre-plaqué, ép. 10, 5 et 2 mm ;**
- **baguette moulurée 30 x 30 mm ;**
- **baguette pareclose 40 x 10 mm ;**
- **baguette plates moulurées ;**
- **charnières à piano ;**
- **feutrine auto-collante ;**
- **boutons bois ;**
- **poignées laiton articulées ;**
- **crochets pour tableaux ;**
- **vernis, teinture, ou laque ;**
- **colle à bois, clous sans tête.**



VIENT DE PARAITRE

Le catalogue ROUGIER ET PLÉ 90/91 180 pages en couleur sur toutes les activités d'artisanat loisirs.

COMMANDEZ VOTRE CATALOGUE DE L'ARTISANAT ET DES LOISIRS

☐ Oui, envoyez-moi le catalogue ROUGIER ET PLÉ 90/91
☐ Je joins un chèque de 30 F. à l'ordre de ROUGIER ET PLÉ, qui me sera remboursé au premier achat (Mini 150 F.)

A découper et envoyer à : ROUGIER ET PLÉ - BP 60 - 91164 LONGJUMEAU Cedex

NOM : _____

PRÉNOM : _____

ADRESSE : _____

DÉCO
AMEUBLEMENT

LA MOSAÏQUE : DE L'ART A LA DÉCORATION

La mosaïque ou l'art de carreler avec des «petits formats» nous entraîne à la créativité. La division des surfaces en facettes colorées, structurées de joints dont il est facile de varier les nuances, a des allures impressionnistes. On peut risquer bien des audaces, réaliser bien des décors ; fresques murales ou motifs de sol déroulent devant nos yeux une tapisserie précieuse et immuable.
Cette technique millénaire à laquelle on doit aussi bien les voûtes de Saint Marc à Venise ou de Sainte Sophie de Constantinople, que les «tableaux vivants» de Pompéi, est singulièrement facilitée par des produits modernes. Pourquoi se priver des ressources d'un matériau à la frontière de l'art et de la décoration ?

Hommage à Van Gogh. Interprétation de Giovanna Galli. (Doc. LA MESURE).

Frises de mosaïques gréco-romaines (Doc. LA MESURE).

LE MATÉRIEL : RIEN DE SPÉCIALISÉ

Tout le matériel de carrelage classique est suffisant pour la pose de mosaïques : instruments de mesure, niveau, batte de bois, truelle ou peigne cranté, spatule souple, éponge, seau, tenailles (pour égruger). Eventuellement, carrelette pour les petits formats.

Pour les motifs décoratifs composés, un seul outil supplémentaire est essentiel : une «pince à tailler», sorte de tenailles aux mâchoires coupantes en carbure de tungstène qui permet d'exercer une pression qui casse net le carreau, mais ne se referme pas complètement, ce qui évite l'écrasement des bords.

UNE APPELLATION UNIQUE, MAIS PLUSIEURS DÉFINITIONS

Les «mosaïques» n'ont pas une définition unique. Celles destinées à carreler sol ou mur ont généralement un format de 2 cm x 2 cm, mais sont assemblées en plaques de 30 cm x 30 cm, soit par collage sur du papier kraft côté décor, soit par filet de fibres de verre côté intérieur (le filet étant ensuite inclu dans le ciment colle), soit encore par un revêtement protecteur souple en toile pour les mosaïques «miroir» (cas à part, sans doute, mais très répandu aujourd'hui en décoration).

Des mosaïques peuvent présenter des formes sinueuses ou rondes (Emaux de Briare) qui facilitent parfois leur faculté d'épouser des reliefs. On peut amalgamer à la technique de pose des mosaïques bien des carreaux de petits formats (5 x 5 cm ou 7,5 x 7,5 cm, généralement en grès ou en faïence vernissée, ainsi que les «carreaux cassés» qui retrouvent une faveur en décoration «rétro».

Les mosaïques «d'art» se déclinent en deux catégories, soit de petits carreaux de pâte de verre dits «de Venise», de 2 x 2 cm environ, relativement irréguliers dans la forme et le coloris, mais qui présentent une importante palette très vivante (dont 30 à 35 nuances couramment utilisées) ou des carreaux de «pierre reconstituée» également de 2 x 2 cm et 4 mm d'épaisseur, bien plus réguliers. Ces derniers sont destinés à se substituer au marbre qui a été utilisé dans l'Antiquité pour réaliser de vastes fresques ou des pavages.

Dans tous les cas, on peut justifier l'emploi de mosaïques par des arguments techniques et décoratifs : pratiquement absence de coupe (sauf motifs), possibilité d'épouser des reliefs ou des courbes (colonnes, par exemple), solidité des éléments et des coloris, sources de recherches créatives pour l'inclusion de motifs, de frises, de contrastes dans les joints, etc.

On le voit, la mosaïque a de multiples facettes et peut se prêter à des réalisations véritablement personnelles.

RÉALISER UN MOTIF ORIGINAL

Deux méthodes pour animer un fond uni de mosaïques :

1) **Les frises** qui peuvent revêtir de nombreux aspects. On les réalise sans difficulté en découpant des bandes dans des panneaux de mosaïque de coloris différents de celui du fond dominant. On les dispose selon le dessin souhaité : créneaux, grecques, filets, cabochons. On complète à mesure avec les mosaïques du fond ou d'un autre coloris, en restant en harmonie (bleu foncé sur bleu clair, noir sur gris, par exemple). Toujours s'inspirer d'un dessin précis à l'échelle en prenant pour unité de mesure le format des mosaïques.

2) **Les motifs :** nous sommes plus directement dans une discipline artistique qui peut s'exprimer à part entière par la création de panneaux au format d'une réalisation comme un dessus de table basse, un cadran solaire, un nom de maison. Panneaux pouvant être exploités dans leur unité, ou inclus dans des ensembles plus vastes.

Là, nous entrons dans une technique très différente dont nous allons étudier les étapes.

LE DESSIN

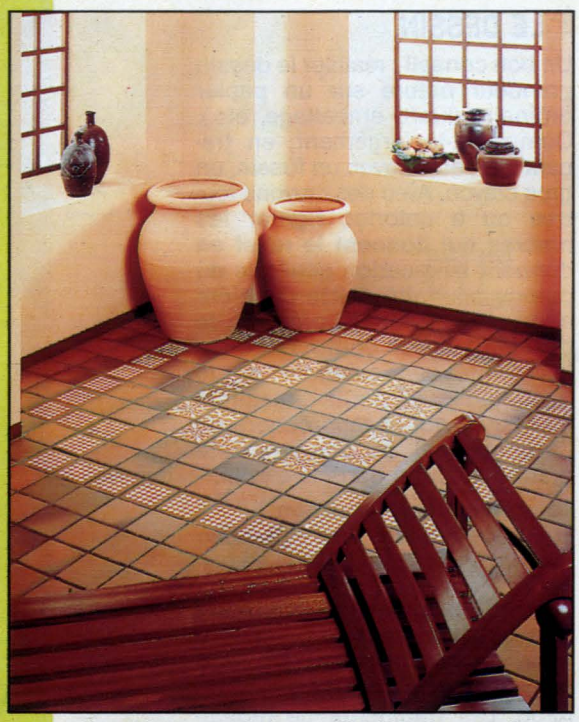
Un bon conseil : réaliser le dessin grandeur nature sur un papier ordinaire (kraft, emballage, etc.). Composez-le largement, en traçant les détails avec un fusain, un gros crayon. Avec des crayons feutres ou à colorier, figurer les ombres qui donnent le relief en donnant l'indication générale du coloris souhaité. Cette première approche terminée, préciser le dessin dans son contour et dans les détails en essayant de le décomposer en petits cloisonnements, ce qui le rapprochera de l'aspect final et donnera une grande sécurité dans le travail.

Le principe de réalisation

Le dessin, placé sur une table avec un cadre bien délimité en tasseaux, est recouvert avec un papier anti-adhésif (fournitures pour artistes) ; sur ce papier, on pose un filet de fibre de verre (même provenance) en 1,20 m de large. Les fragments de mosaïques seront préalablement posés avec une colle spéciale en tube qui les fait adhérer solidement et instantanément au filet. Toutefois, on peut longtemps retirer une pièce et la remplacer par une autre, mieux adaptée au dessin (même plusieurs mois après si on

Ce poisson est inspiré des fresques naturalistes de l'Antiquité. Un exercice de style qui peut trouver sa place dans une mosaïque de sol ou de mur d'une salle à manger ou d'une salle de bains.

Facile, cette mosaïque géométrique aux allures de peinture moderne, forme un fond de plateau vraiment original. (Doc. ROUGIER ET PLÉ).



Ce sol composé de motifs «Damier» et de carreaux décorés sur terre grésée fait partie de la collection Antiquaire de CARRE. 80 F le carreau.

se livre à des travaux à long terme). Un très léger point de colle suffit. Trop nuirait par la suite à la pénétration du ciment.

On débute toujours par les bordures en progressant vers le centre. On ne serre pas trop les carreaux, un joint léger est nécessaire. On constate d'ailleurs que les mosaïques de verre sont légèrement coniques dans leur épaisseur, de façon à faciliter le garnissage des joints par la remontée du ciment colle.

La mosaïque terminée, elle peut être maniée avec précaution. On la retourne sur une surface plane, toujours à l'intérieur du cadre (en gardant le papier anti-adhésif par-dessous). On a ainsi le filet devant soi. On coule alors du ciment colle blanc (1 kg de ciment-colle pour 1/3 de litre d'eau), de façon à bien pénétrer les joints (cette technique est l'inverse de celle du carrelage où l'on jointoie après, côté extérieur). Il est essentiel que le ciment-colle remonte bien ; le forcer avec une spatule ou une taloche en plastique. Lorsque le ciment a fait sa prise, qu'il est rigide, on peut retourner le motif et le finir proprement en grattant les bavures, en le lavant à l'éponge, éventuellement avec un chiffon à récurer, de façon à enlever tout voile sur le verre.

Bien entendu, on peut directement mettre en place le motif sur son support, mur, sol ou tout autre surface ; dans ce cas, le ciment colle sera appliqué sur la paroi à la spatule crantée en bonne épaisseur (7 à 8 mm minimum). Appuyer fortement avec une taloche ou une planchette de bois pour faire pénétrer et remonter le ciment colle dans les joints.

Nota : les Anciens qui ne connaissaient pas le ciment-colle utilisaient la chaux naturelle pour poser les mosaïques. Leurs réalisations ont traversé les siècles. On peut, au sol notamment, poser le motif de mosaïques sur une chape de ciment riche en chaux (50 % de chaux + 50 % de ciment = 1 part. Sable tamisé = 3 parts environ).

Conseils utiles :

— La coupe de mosaïques est facile avec une pince spéciale, mais l'on n'obtient pas toujours la forme souhaitée du premier coup. Garder soigneusement toutes les chutes, elles servent toujours dans un motif. Les grouper par coloris si possible dans une boîte à compartiments ;

— Eviter les couleurs trop franches (blanc, noir, rouge, jaune). La mosaïque est l'art des nuances dans un même coloris ; par exemple, on peut mêler des pièces de couleurs très proches, cela fait vibrer le dessin.

CIMENT OU CIMENT-COLLE ?

Le ciment colle est justifiable aussi bien pour la pose au mur qu'au sol. Il est d'une grande facilité d'emploi : adhésivité, souplesse, réglage d'épaisseur facile et régulier (peigne cranté).

Sur un sol irrégulier présentant trop de défauts, on peut opter pour la pose au mortier de ciment, mélange de sable fin tamisé avec un dosage de 20 à 30 % environ de ciment et de chaux en parties égales, gâché souple mais ferme. La chaux donne de la plasticité et évite le faïençage du ciment.

AU SOL : BIEN DÉBUTER

L'idéal consiste à tracer une ligne droite à partir de l'entrée perpendiculaire à la circulation. De ce point, poser à sec sur le sol une rangée de plaques pour vérifier la disposition évitant le maximum de coupes. Tenir compte de la largeur des joints (2 à 3 mm maximum). Sur une surface irrégulière commandant plusieurs pièces, on trouve la disposition optimale en traçant des lignes droites à partir des murs où se trouvent les portes. Chercher à l'œil les lignes satisfaisant la symétrie.

LA POSE

Quelques règles à connaître

Les mosaïques se posent toujours à joints alignés. Sur la chape de ciment, une couche de 5 à 6 mm de ciment-colle sera étalée à la truelle et répartie à la raclette crantée. Ne pas croiser les passes. Placer les premières plaques en négligeant les coupes à prévoir ultérieurement, mais nettoyer à la truelle l'emplacement des coupes pour ne pas laisser de ciment-colle sècher avant que l'on ait préparé la suite.

Après la pose de deux ou trois plaques de mosaïques, les frapper bien à plat avec une batte pour les faire pénétrer dans le ciment-colle. Vérifier la planéité avec un niveau, dans tous les sens. On peut rectifier un défaut en frappant sur un carreau mal enfoncé avec la batte de bois et un maillet. Essuyer les excès de ciment-colle qui ressortent par les joints. Veiller à la régularité de ceux-ci à la jonction des plaques qui doivent être parfaitement alignées.

Un acte délicat : la coupe

Bien que les mosaïques n'exigent pratiquement pas de coupes, on peut être appelé à les adapter. Les petites céramiques sont délicates à couper. User d'une «carrelette» ou une machine à levier qui marque profondément la surface et crée une ligne de cassure régulière. Ces outils possèdent une réglette graduée pour guider la coupe.

On peut utiliser également un accessoire de perceuse, disque abrasif qui offre une grande finesse de coupe ou, éventuellement, pour des travaux importants, le même système adapté à une tronçonneuse électrique que l'on peut louer.

Plus couramment, pour supprimer quelques millimètres seulement, on «égrugera» avec des tenailles ordinaires ou une pince spéciale. On procède alors par petits morceaux, grignotés avec le coin des mâchoires de l'outil.

De grands soins pour la finition

Lorsque les joints sont souhaités d'une couleur différente du ciment-colle, garnir les joints dès la finition de la pose. Utiliser à cet effet du ciment pur ordinaire (coloré à l'aide d'oxydes métalliques) ou

blanc (salissant aux endroits de grand passage) dilué à consistance d'un miel liquide ou des produits spécialisés (Joincolor) pour céramiques.
Le verser sur les carreaux, le long des joints et le répartir avec la raclette de caoutchouc. Essuyer dès le début de la prise avec un linge et saupoudrer les carreaux avec de la sciure de bois qui absorbe l'humidité et sert par la suite à frotter vigoureusement le sol pour le débarrasser de toutes taches. Laver sous 24 heures (opération à renouveler si nécessaire) pour obtenir une meilleure dureté des joints.
Il existe des formules de joints tout préparés, certaines dans des couleurs diverses à choisir sur un nuancier.

AU MUR

Les conseils précédents sont à transposer. On trace un «trait carré» (deux lignes se coupant à angle droit) au centre d'un panneau et l'on dispose ainsi d'un point de départ. On peut commencer par un angle sortant s'il est parfaitement vertical. On a la possibilité de tricher légèrement en tenant compte d'un recouvrement par les mosaïques du panneau perpendiculaire, cela permet de jouer sur quelques millimètres de joints.
— Les frises seront posées en premier en périphérie, mais non sans avoir contrôlé la disposition qui évite les coupes ou les joints de largeur excessive, ce qui n'est jamais esthétique. On laisse les plus gros joints en plinthe ou contre le plafond ; si le carrelage s'arrête à demi-mur, on posera la frise supérieure en dernier.
— Les motifs décoratifs sont toujours posés en premier, quelle que soit leur forme. Les fonds viennent après et le raccordement se fait avec, au besoin, des coupes réalisées en dernier.

M. DOUSSY

Carnet d'adresses page 167.

LES SUPPORTS : À BIEN CONTRÔLER

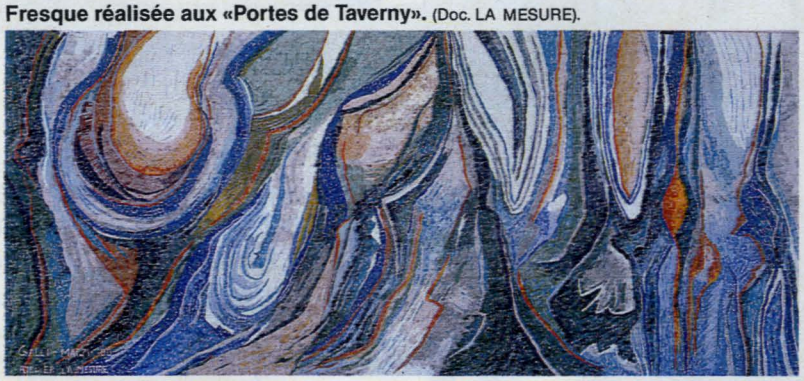
Le ciment-colle tolère la plupart des fonds, propres, secs et plans. Au sol, préparer une chape en béton parfaitement plane. Si le sol est déjà en ciment, mais irrégulier, pratiquer un ragréage pour rétablir la planéité. On ragrée avec un produit spécial (autolissant) qui se tend et offre une surface lisse. Utilisable aussi bien sur vieux parquets qu'anciens carrelages, le remplacement des carreaux disjoints ou cassés se fera par un apport de mortier.
Sur le parquet, on étend un grillage ordinaire cloué ou agrafé, recouvert d'une couche de ciment ou de ragréage en 2 cm environ d'épaisseur minimum.

La danse de Salomé (détail). Basilique Saint-Marc de Venise. (Doc. LA MESURE).

A lire :
«La Mosaïque» de Giovanna Galli aux Editions Ulisse.
«Mosaïques d'aujourd'hui» de F. Antheaume. Ed. Fleurus, Paris.
«Notions de mosaïques sur filet de verre» de F. Antheaume, collection «Le plaisir de créer», Rougier et Plé.

L'atelier de «La Mesure» est situé à Taverny, 292, rue de Paris, 95150. Tél. : 30.40.20.18.
Il est spécialisé dans la création de magnifiques mosaïques modernes et la reproduction de mosaïques anciennes. Une exposition itinérante de l'origine de la mosaïque à nos jours traverse la France cette année. Si vous habitez la région de Pontoise, allez la visiter du 31 octobre 90 au 30 janvier 91 à l'abbaye de Maubuisson à Saint-Ouen-l'Aumône.

Fresque réalisée aux «Portes de Taverny». (Doc. LA MESURE).



Pour recevoir une documentation, cerclez 168 en page 170.

DÉCO AMEUBLEMENT

Protégez vos ouvrages préférés

BIBLIOTHÈQUE ★★

La sculpture sur la traverse basse.

Réalisée sobrement par M. Christian Berchoux, avec, en partie du matériel électroportatif, cette bibliothèque assemblée par tourillons, tenons et mortaises, protégera vos ouvrages préférés tout en constituant un bel élément de mobilier.

LA RÉALISATION

Les pièces étant débitées, elles doivent être rabotées aux sections du plan. Les tenons ont une longueur de 15 mm pour la carcasse et de 20 mm pour les portes.

La façade avant

La façade avant est constituée par l'assemblage d'un cadre composé des pièces AA, AB et AC à l'aide de tenons et mortaises de 15 × 8. Les montants AA sont mortaisés et rainurés (rainure 6 × 7) pour recevoir les côtés respectifs, c'est-à-dire AD et AE. Les pieds des pièces AA sont découpés à la scie sauteuse, après traçage, sur les 2 faces à l'aide d'un gabarit confectionné en contre-plaqué.

La traverse basse AC avant est découpée à la scie sauteuse après traçage, puis finement poncée. Une sculpture sera réalisée au centre de cet élément.

La façade arrière

Celle-ci est assemblée pareillement à la façade avant. Une rainure de 6 × 7 recevra les panneaux arrière AF formés de 2 plaques de contre-plaqué plaqué chêne.

Les côtés

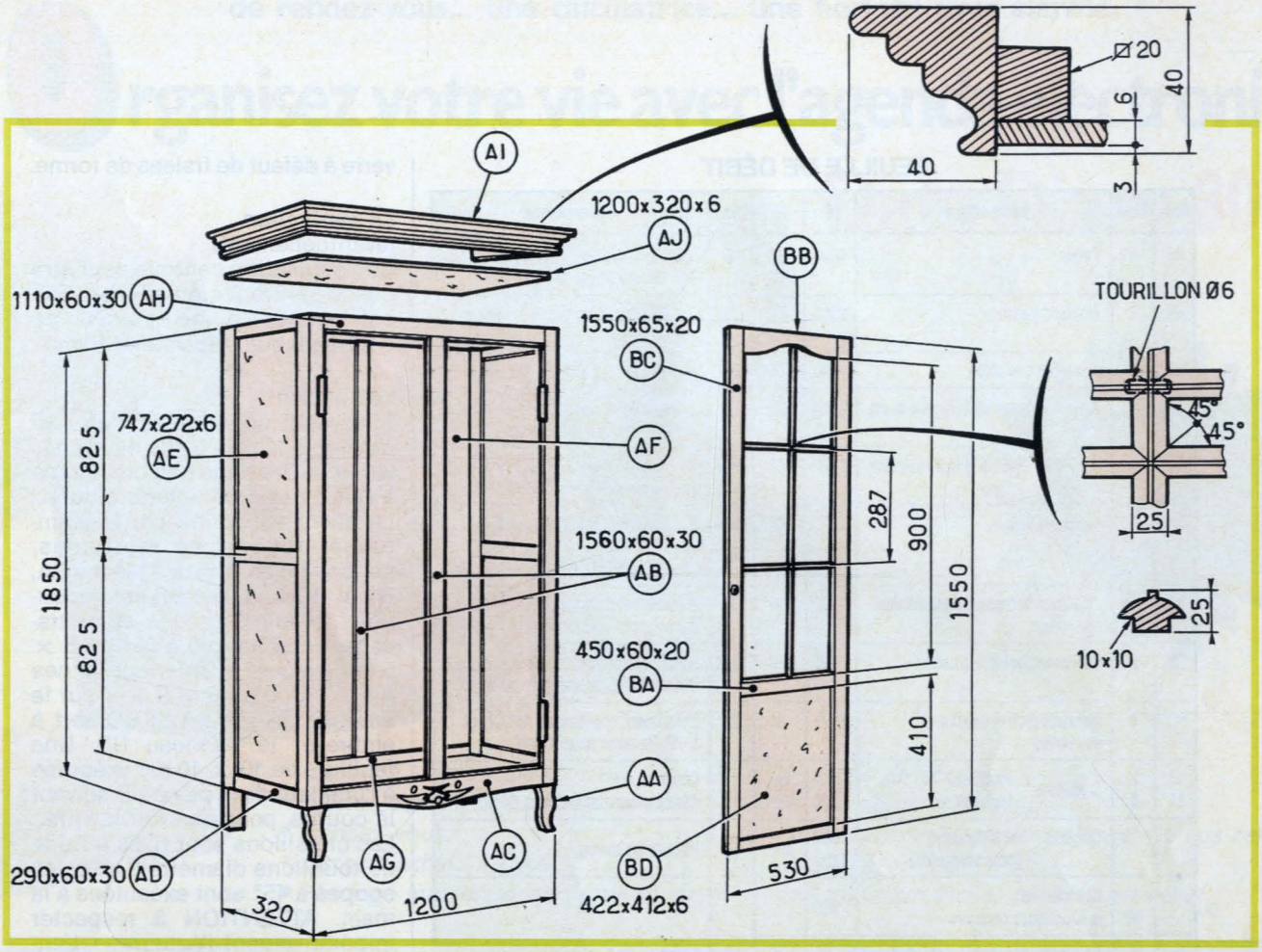
Ils servent à relier la façade avant et la façade arrière par l'intermédiaire des traverses AD et des panneaux AE. Ces traverses seront rainurées 6 × 7.

A partir des dimensions de la pièce, et suivant la place disponible, réaliser un plan détaillé du meuble désiré en se reportant à notre article.

LA FEUILLE DE DÉBIT

Une feuille de débit est établie d'après le plan, tenons compris. Ajoutons une surépaisseur d'usinage à partir des cotes données. (La surépaisseur est à ajouter aux dimensions de la feuille de débit ci-dessous).

— Pour l'ossature, le bois utilisé est le chêne, mais une autre essence telle que le hêtre peut être utilisée. Les panneaux sont en contre-plaqué.



Le fond

Le fond est formé d'un panneau de contre-plaqué plaqué chêne d'épaisseur 12 mm. Celui-ci est collé sur des tasseaux de 20 × 20 eux-mêmes vissés sur les traverses AC, AG et AD. Le fond affleure au niveau de ces traverses.

Le dessus

Le dessus est composé de 2 ensembles : le panneau AJ et la corniche AI. Le panneau est solidaire de la corniche par l'intermédiaire d'un tasseau de 20 × 20 vissé sur les deux ensembles. Ce panneau, en contre-plaqué de 6 mm, est vissé à son tour sur les traverses supérieures AH et AD. Il est à noter que la corniche recouvrira ces traverses de 3 mm.

La corniche AI, quant à elle, est formée de 3 pièces : la corniche de la façade avant et celle des côtés. Ces trois pièces sont assemblées entre elles à l'aide d'un tasseau de 20 fixé par vissage dans les angles intérieurs. Auparavant, les angles seront coupés à 45°.

La forme de la corniche est ébauchée soit à la scie circulaire portative, soit à la fraise à rainer, ou bien au ciseau à bois. Les arrondis seront terminés à la râpe, à la lime, à la gouge et au papier de

La structure terminée, les étagères en place.

La bibliothèque avant finition.

FEUILLE DE DÉBIT

Rep.	Nbre	Désignations	LG	lg	Ep	Observations
AA	4	Pattes	1850	60	30	Mortaises, rainures, pour panneaux AE 6×7. Découpe du galbe.
AB	2	Montants centraux	1560	60	30	2 tenons 8×15. Rainure pour serrure. Rainures pour AF.
AD	6	Traverses des côtés	290	60	30	2 tenons 8×15. Rainures pour AE (6×7).
AC	1	Traverse basse de la façade avant	1110	120	30	2 tenons 8×15. Découpe après traçage Mortaise pour AB. Sculpture.
AG	1	Traverse basse de la façade arrière	1110	60	30	2 tenons 8×15. Rainure pour AF 6×7 Mortaise pour AB.
AH	2	Traverses hautes	1110	60	30	2 tenons 8×15. Mortaise pour AB. Rainure pour AF (traverse arrière uniquement).
BA	4	Traverses basses et intermédiaires des portes	450	60	20	2 tenons 8×20. Chanfreins à 45°. Rainures pour BD 6×7. Coupes à 45°.
BB	2	Traverses hautes des portes	450	120	20	2 tenons 8×20. Découpe après traçage. Chanfrein 45°. Coupes à 45°. Feuillure.
BC	4	Montants droit et gauche des portes	1550	65	20	3 mortaises, chanfreins à 45°. Coupe à 45°. Rainures pour BD 6×7.
10 11	2 8	Croisillons verticaux horizontaux	960 200	⌀ ⌀		Coupes à 45° Assemblages par tourillons Ø6mm.
		Etagères (si séparation) (sans séparation)	566 1139	259	12	Plaquer les chants
	4 (8)	Crémaillères si séparations centrales.	1 500			
	1	Séparation centrale (éventuellement)	1600	258	10	Glissé, entre 2 crémaillères vissées sur les montants.
AK	1	Fond	1140	260	12	Repose sur tasseaux.
	(4)	Tasseaux supports du fond 2 grands 2 petits	 1100 260	⌀	20	 Vissés sur 4 et 5. Vissés sur 3.
AE	4	Panneaux des côtés	747	272	6	Contreplaqué ép. 6mm embrevé de 6mm. Fil vertical.
AF	2	Panneaux arrière	1542	522	6	Contreplaqué ép. 6mm embrevé de 6mm. Fil vertical.
BD	2	Panneaux de porte	422	412	6	Contreplaqué ép. 6mm embrevé de 6mm. Fil vertical.
AF	1	Corniche 2 petits côtés 1 façade	 360 1280	⌀	40	La corniche repose sur le dessus et recouvre de 3mm. Elle est fixée à l'intérieur par 1 ⌀ de 20 vissé (vis = 30). Coupe des angles à 45°. ⌀ 20 vissé dans les angles pour le raccord
AJ	1	Panneau du dessus	1200	320	6	Vissé sur les traverses hautes AD et AH.

Quincaillerie + Fournitures diverses
4 charnières
2 serrures (1 à droite, l'autre à gauche)
2 entrées de serrure
Diverses vis $\frac{F}{90}$, colle, teinture, vernis ou cire.

verre à défaut de fraises de forme.

La séparation
(éventuellement)
Une séparation centrale peut être glissée entre 2 crémaillères. Elle est formée d'une plaque de contre-plaqué d'épaisseur 10 mm.

Les portes
Elles sont constituées d'un bâti recevant, dans la partie haute, des vitres fixées dans des croisillons à l'aide d'une cordelette clouée.
Le cadre est formé par l'assemblage, tenons et mortaises, (tenons de 20 × 8) des pièces BA, BB et BC. La pièce BB est découpée à la scie sauteuse, après traçage. Un chanfrein à 45° de 5 × 5 est exécuté à l'intérieur de ces pièces. Une rainure 6 × 7 sur le bas des pièces BA et BC sert à embrever le panneau BD. Une feuillure de 10 × 10 est exécutée à l'intérieur de la pièce BB suivant la courbe, pour recevoir la vitre.
Les croisillons sont fixés à l'aide de tourillons diamètre 6 mm, les coupes à 45° sont exécutées à la main. ATTENTION à respecter impérativement l'équerrage. L'ensemble assemblé sera chevillé.

LA FINITION

La fermeture des portes s'effectue à l'aide de 2 paumelles ou de 2 fiches à entailler ou à larder en laiton poli verni. Les serrures seront à «entailler» : elles pourront être en fer poli mais l'anneau de clé, dans ce cas, devra être en laiton.
Après avoir poncé l'ensemble du meuble, une couche de teinture recouvrira les différentes pièces. Après un nouveau ponçage, une couche de vernis ou de cire embellira l'ensemble.
Les vitres sont posées après la finition. ■

NOTRE INFORMATION

Pour la réalisation de mobilier, même de belle facture, il n'est pas toujours indispensable de posséder un outillage sophistiqué. M. BERCHOUX a usiné les moulures, rainures, chanfreins à 45° et mortaises à l'aide de fraises montées sur une perceuse disposée à poste fixe ; les tenons ont été réalisés à la scie à guichet, leur ajustage étant assuré au ciseau à bois et à la râpe douce, seul le rabotage peut nécessiter la participation d'un ami possédant une combinée.

Coût : 500 F suivant approvisionnement en bois.
Prévoir quelques week-ends pour mener à bien cette réalisation.

Cet ordinateur de poche est un carnet d'adresses... de téléphones... de rendez-vous... une calculatrice... une horloge avec alarme.

Organisez votre vie avec l'agenda électronique

Data Diary 8000

TAILLE RÉELLE

124,50 F
PAR MOIS PENDANT 2 MOIS + FRAIS DE PORT

- *Capacité : 8 000 caractères.*
- *Noms, adresses, numéros de téléphone.*
- *Rendez-vous.*
- *Listes d'achats à faire.*
- *Horloge internationale, jour et date.*
- *Code de sécurité.*
- *Conversion métrique.*
- *Calculatrice, sonnerie rappelant vos rendez-vous.*
- *Lecture facile.*
- *Utilisation facile, touches en relief.*

ADRESSE

RENDEZ-VOUS

N° DE TÉLÉPHONE

MÉMO

Dans votre poche, dans votre sac, au bureau... pour les dirigeants, les commerçants, les maîtresses de maison modernes.

Plus besoin de carnets, de répertoires téléphoniques ni de messages griffonnés! Finies les adresses perdues, les rendez-vous manqués. Le merveilleux DATA DIARY garde en mémoire et restitue vos notes, numéros de téléphone, mémos, adresses... Il vous donne l'heure, il vous avertit de vos rendez-vous et c'est une calculatrice perfectionnée.

Appuyez sur les touches et vos données apparaissent sur l'écran immédiatement.

Mettez en mémoire des centaines de noms, d'adresses... plusieurs pages de texte.

Avec sa mémoire de 8 K, DATA DIARY enregistre les horaires d'avion, les taux de change, les anniversaires... et votre code de sécurité secret protège vos informations personnelles.

Sa capacité de 8 000 caractères peut mémoriser jusqu'à 500 noms, adresses et numéros de téléphone selon le nombre de caractères de chaque donnée ; en plus ses fonctions de calculatrice, de conversion métrique, de pendulette et d'alarme font de lui un organisateur complet...

Le DATA DIARY est garanti un an contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre. Essayez-le sans aucun risque.

Pour recevoir l'Agenda Electronique DATA DIARY 8000 renvoyez aujourd'hui votre Bon de Commande sans risque.

BON DE COMMANDE SANS RISQUE

A renvoyer à : FRANCE SELECT
45, avenue du Général-Leclerc 60506 CHANTILLY

Veuillez m'envoyer _____ exemplaire(s) de l'Agenda Electronique DATA DIARY 8000 à 124,50 F par mois pendant 2 mois SANS AUCUN FRAIS FINANCIER, pour un essai sans risque. Si je ne suis pas satisfait, je peux vous le renvoyer dans les 30 jours et je serai intégralement remboursé.

Cochez la case correspondant au mode de paiement choisi.

☐ Je joins un chèque bancaire de 143 F (y compris 18,50 F de frais de port) en règlement du premier paiement et vous règlerai la deuxième mensualité de 124,50 F à réception de votre facture.

☐ Je paye par carte bancaire. Veuillez débiter mon compte de 143 F au moment de l'expédition et 124,50 F un mois plus tard.

N° de la carte : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Signature_____ Date de validité :_____

☐ Je règlerai à la livraison, en contre-remboursement, en une seule fois: la somme de 249 F plus les frais de port et les taxes en vigueur.

M., Mme, Mlle_____

Prénom_____

Adresse_____

_____

Code postal _____ Ville_____

A détacher

RC B PARIS 301 125 258 72 B 1712

SD1

DÉCO AMEUBLEMENT

SPÉCIAL RÉNOVATION

BIEN POSER LE LAMBRIS

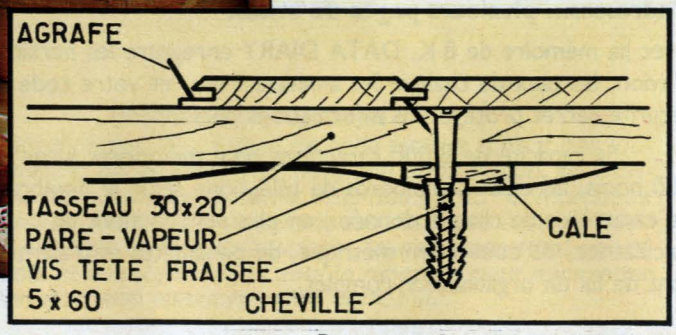
J.-P. AMET

Il existe plusieurs méthodes pour poser le lambris mais nous avons choisi celle des clips dont la mise en œuvre est très simple et rend le produit tout à fait amovible.

LA FICHE DU FABRICANT

C'est un lambris en pin des Landes teinté (VERNILAND).
Epaisseur 10 mm, label CTB.
Rainuré et bouveté sur les 4 côtés.
Profil chanfrein à rainure déportée facilitant la fixation. Permet un clouage invisible sur la joue inférieure de la rainure.
Surfacé par 3 ponçages successifs et trié pour le vernissage.
Excellente résistance à la lumière.
Lames en 2 mètres de long aboutées à joints irréguliers.
Largeur : 6 et 7 cm.
Conditionnement en boîte carton filmée avec surface de produit visible.
En 6 cm 15 lames 1, 80 m² par boîte.
En 7 cm 12 lames 1, 68 m² par boîte.

Parmi les méthodes permettant de bien isoler sa maison tout en lui donnant une décoration personnalisée, le lambris se place au tout premier rang. Par ses couleurs naturelles ou vives, il autorise tous les mariages de tons. Il est de plus très facile à poser, et selon la méthode employée, il sera également très aisé de le démonter pour le changer.

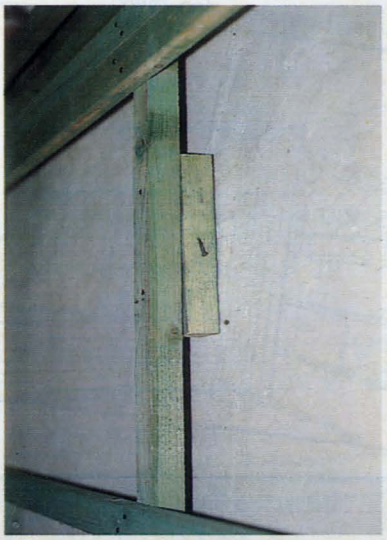


Processus de montage de lambris dans une pièce humide.

BIEN POSER LE LAMBRIS

Le matériel

Le cadre posé.



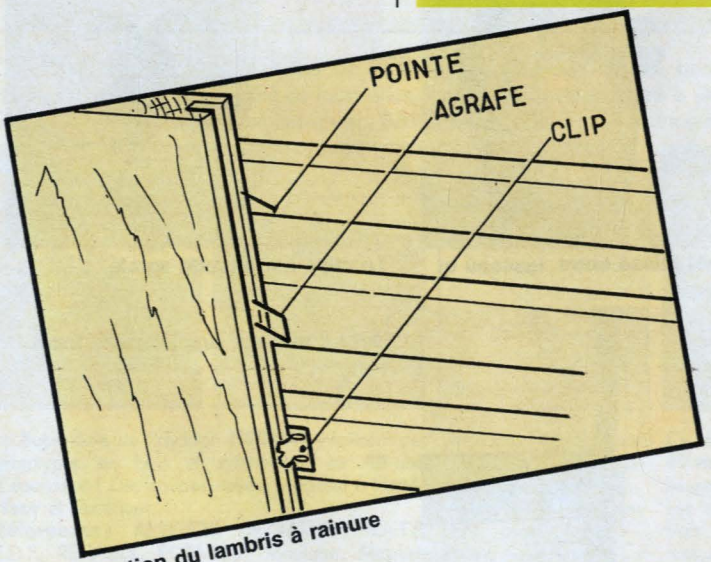
Détail de calage qui peut être important dans la rénovation.

MISE EN ŒUVRE

Cette pose s'effectue sur tasseaux posés sur un mur comportant beaucoup de défauts et devant donc être calés. Il convient donc en premier lieu d'installer solidement le cadre support. Celui-ci permettra d'ailleurs d'assurer une parfaite aération derrière le revêtement.
Le lambris doit être mis en œuvre dans des lieux sains, secs et normalement ventilés. C'est avant tout un produit destiné à la décoration intérieure et son emploi est à proscrire dans les lieux où règne une atmosphère confinée et humide.

Si malgré tout, vous souhaitez entreprendre cette pose dans une pièce humide ou sur un mur que l'on ne peut assécher, il est obligatoire d'apposer un pare-vapeur entre le mur et les tasseaux destinés à supporter le lambris.
Dans ce cas, les tasseaux recevront impérativement un traitement avant leur pose, fongicide et hydrofuge propre à permettre leur emploi sans risque.
La face vernie du lambris doit être exclue de tout traitement.
De toute façon, le lambris et les tasseaux qui le supportent doivent être éloignés de l'eau ruisselante et stagnante.

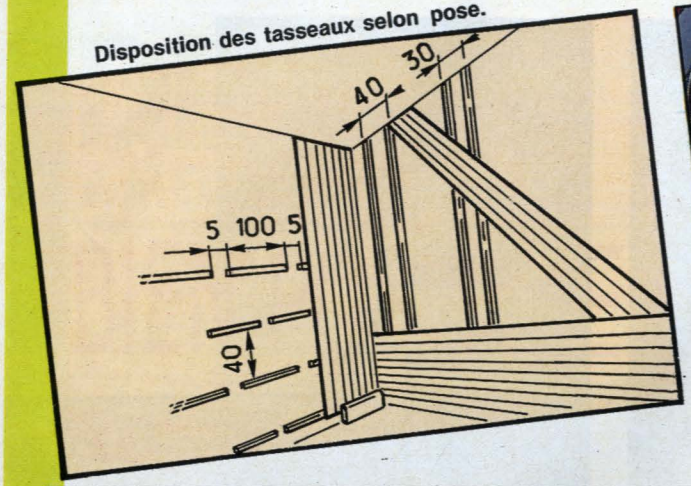
Le cadre doit également épouser les encadrements de fenêtres.

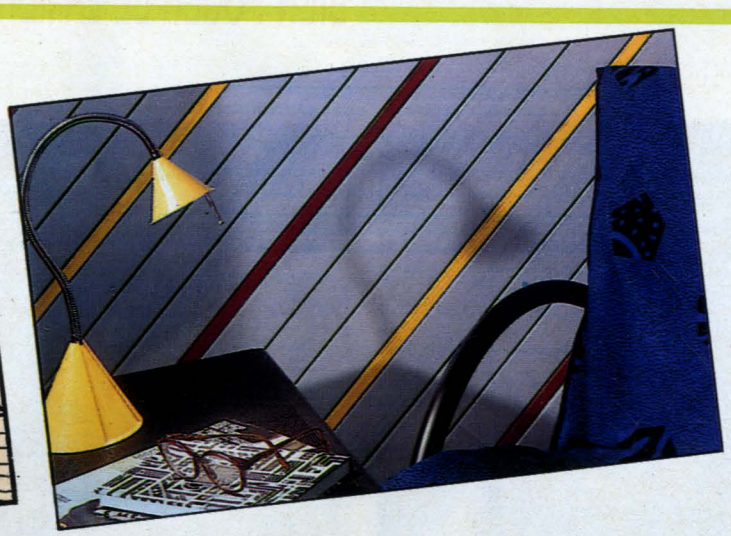


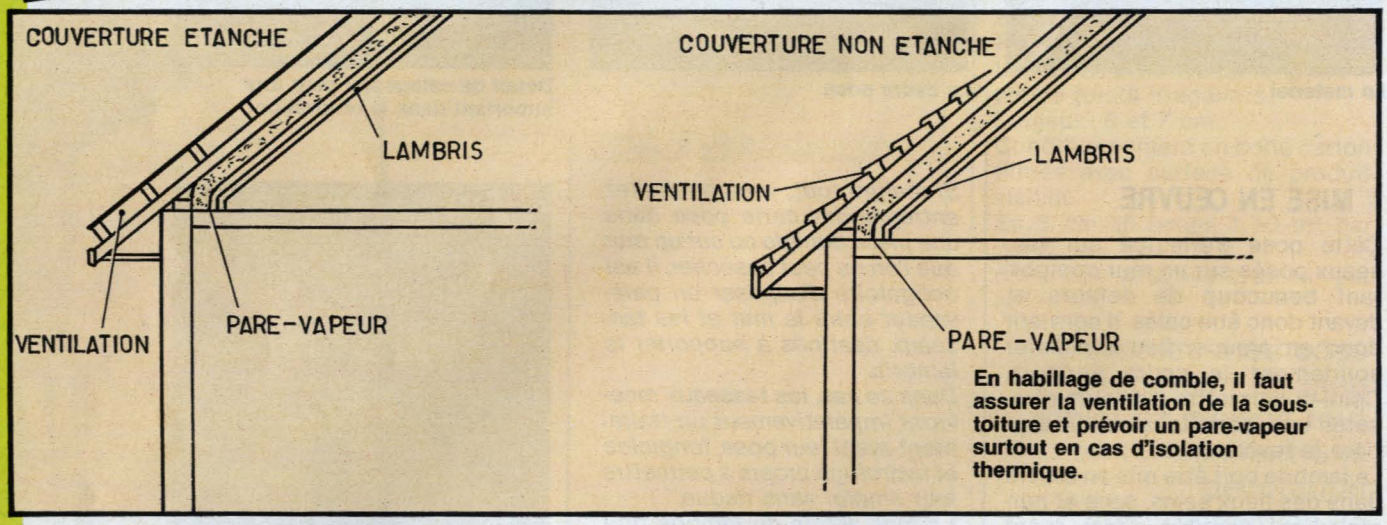
Fixation du lambris à rainure déportée.

Chaque lame est poussée avec le maillet en caoutchouc.

Disposition des tasseaux selon pose.







En habillage de comble, il faut assurer la ventilation de la sous-toiture et prévoir un pare-vapeur surtout en cas d'isolation thermique.

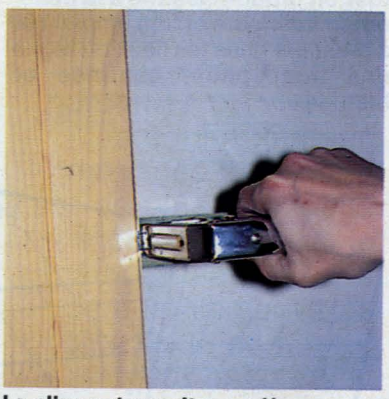
LES TASSEAUX

Choisissez des bois exempts de «bleu» (moisissure du bois) et de dimensions convenables (15 x 25 en lieu sec, 20 x 30, ou 30 x 40 mm en salles d'eau). Leur pose sera exécutée selon l'un des schémas que nous vous proposons de telle sorte qu'une lame d'air puisse circuler entre le mur et le lambris. La fixation des tasseaux sur le mur se fait par chevillage et vissage à intervalles réguliers (40 cm).

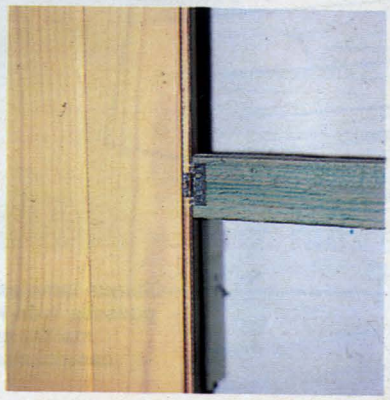
LE LAMBRIS

Il convient que les locaux où le lambris est posé soient à leur ambiance d'utilisation (hygrométrie et température) et protégés de toute réhumidification. Vos plâtres et vos enduits doivent être secs et vos travaux de peinture terminés.

Le clips est glissé entre tasseau et lame.



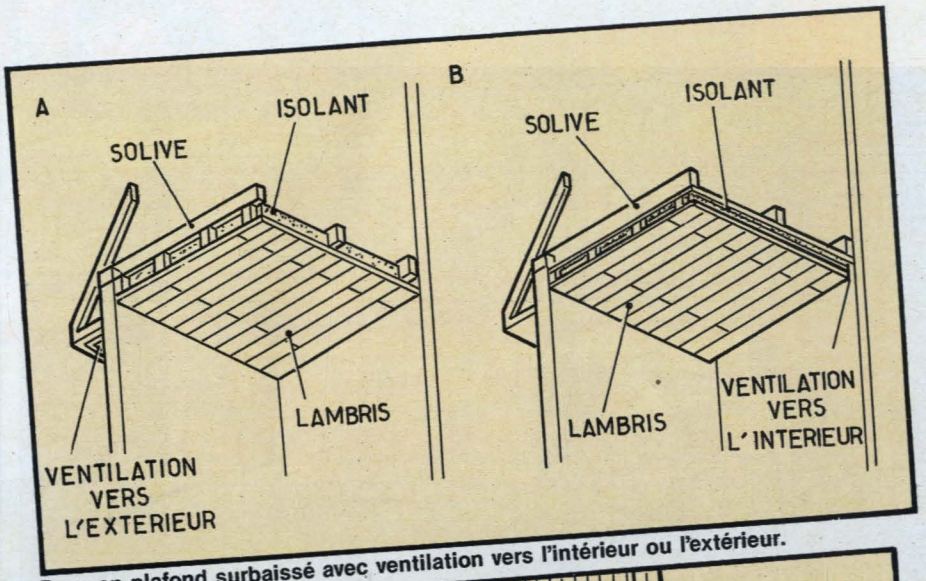
Le clips est ensuite agrafé.



Prêt à recevoir une nouvelle lame.

BIEN POSER LE LAMBRIS

Les découpes sont à réaliser au fur et à mesure de la pose.

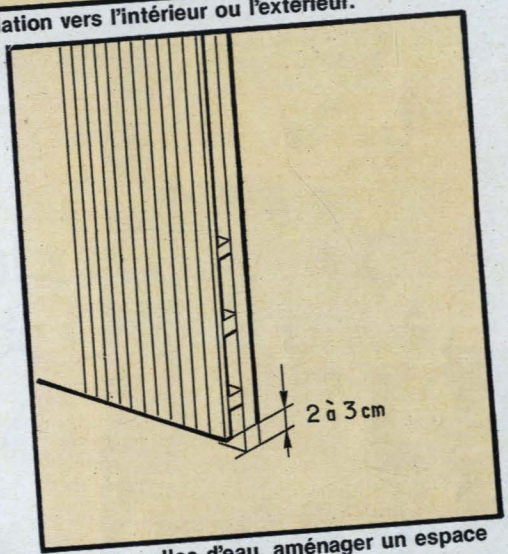


Pose en plafond surbaissé avec ventilation vers l'intérieur ou l'extérieur.

Nous vous conseillons vivement d'ouvrir les paquets de lambris et de les exposer de manière à ce que chaque lame puisse être imprégnée de l'air environnant, et ce au minimum pendant 4 jours avant le début de la pose. Cela permettra au bois de s'ajuster à la température et à l'hygrométrie de la pièce. Si vous omettiez cette opération, il pourrait arriver que les joints rétrécissent ou se dilatent créant ainsi des désordres importants dans votre mise en œuvre.

MISE EN ŒUVRE

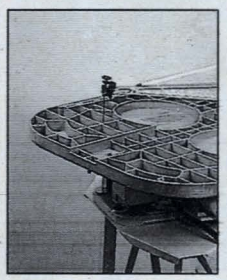
Après la mise en place des tasseaux, il convient de vérifier la planéité de l'ensemble et la solidité des calages.
Les lames seront fixées sur les tasseaux directement par pointes ou, comme dans notre démonstration, par clips agrafés. Cette solution permet le démontage éventuel du lambris.
Si vous avez choisi une pose où sont intercalées des lames de couleurs, repérez vos lames avant la pose et placez-les en paquets dans l'ordre final.



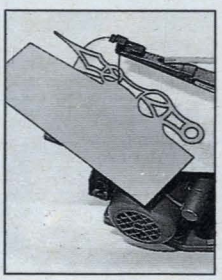
Dans les salles d'eau, aménager un espace de 2 à 3 cm entre le sol et l'extrémité des lames.

LES EXTRAORDINAIRES SCIES DE PRÉCISION **HEGNER** existant en 5 modèles, **surclassent de loin** en rendement, précision, champs d'application et qualité de fabrication, **toutes les autres scies à chantourner !.** Elles offrent beaucoup plus de possibilités d'utilisation qu'une scie à ruban et se manipulent **SANS DANGER.** Des performances jamais atteintes auparavant, **jugez vous-même :**

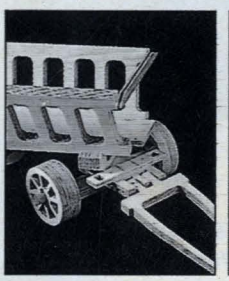
La Super-Scie de Précision **HEGNER** réalisant des prototypes en bois et synthétique de **40 mm** d'épaisseur ! Des coupes nettes, précises, à l'**intérieur** et l'extérieur.
Références : ATELIERS de MATRA, R.A.T.P, E.D.F, RENAULT, **ÉCOLES**..., Moulage, Maquettistes, Architectes, Artisans, Ébénistes.



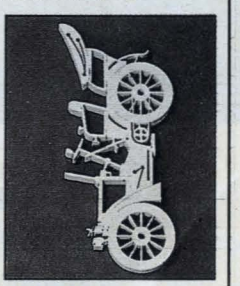
Découpes rapides dans du plexiglas, **sans colmatage !**
Les scies **HEGNER** coupent aussi le P.V.C, Epoxy, Acier, Laiton, Cuivre, Alu, Ivoire etc...



Ce chariot en bois de **40 mm** a été réalisé en 3 heures seulement !
Les scies **HEGNER** offrent des possibilités fantastiques aussi aux **BRICOLEURS.**



Découpes intérieures dans une tôle d'acier mi-dur de **6 mm.**
Acier, laiton, cuivre, argent etc. de **0,1** à **10 mm** d'épaisseur, quelle performance !



Trois heures seulement pour découper cette auto. Divers **PLANS** disponibles :
1 Tome (n° I) **150 F**
2 Tomes (n° I, II) **250 F**
3 Tomes(n° I, II, III)**330 F**

Les extraordinaires **Scies Universelles de Précision HEGNER** bénéficient d'une **GARANTIE** de **3 ANS !!**
DOCUMENTATION contre 3F en timbres : **CUANILLON S.A,** (SD 90.10) 8 Av. Gal de Gaulle, F -94500 CHAMPIGNY, Tél. : 48 86 26 26
Nom : ..... Adresse : ..... Ville : .....

Présent à la foire de Marseille du 21/09 au 01/10/90 - Hall 8 bis, Stand 8601.

Pour recevoir une documentation, cerclez 169 en page 170.

Tracez la ligne sur laquelle la première lame viendra s'appuyer et fixez le long de cette ligne des clips. Ensuite, faites glisser la première lame dans le clips en vous aidant d'un maillet en caoutchouc et d'une cale de bois.
Au fur et à mesure de l'avancement de la pose, procédez aux découpes autour des poutres et autres corniches. ■

Nicolas FRANÇOIS

QUELQUES IDÉES

Habillage d'un plafond

Prévoir une ventilation de la sous-face du lambris par un espace comparable à un vide sanitaire, ou bien une ventilation par l'extérieur si la construction est neuve.

Salles d'eau

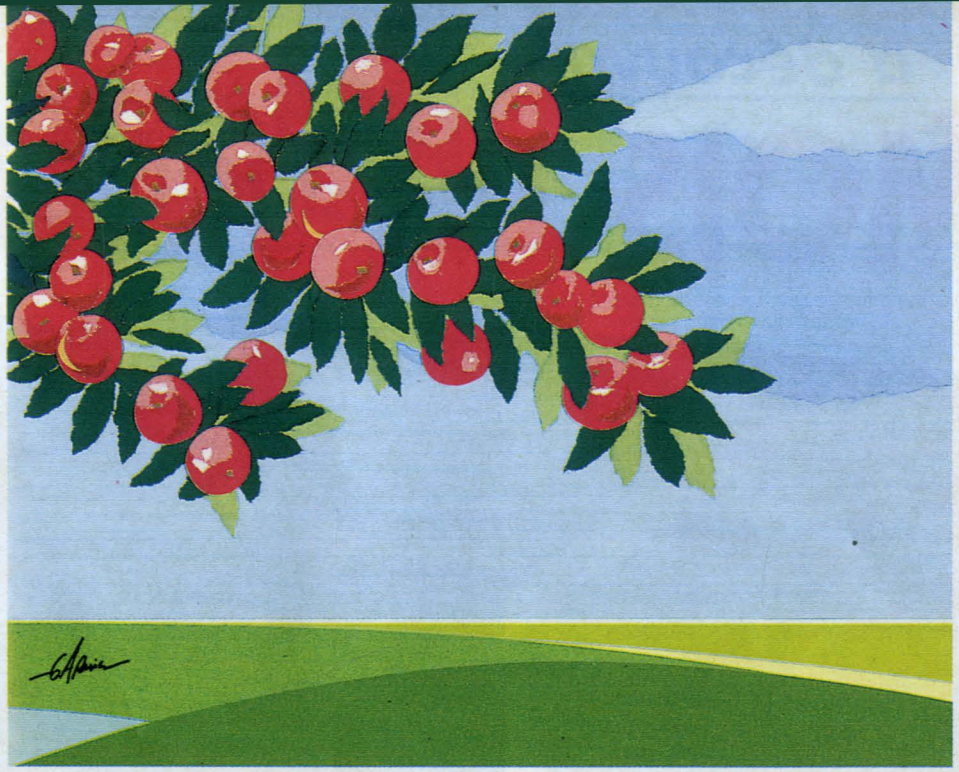
Des précautions particulières doivent être prises. Ce local doit être doté d'une ventilation naturelle ou forcée permettant un renouvellement constant de l'air afin d'éviter tout air humide et stagnant.

Les finitions

Si vous avez des coupes, il existe chez votre revendeur la teinte pour parfaire votre finition. Teinter à l'aide d'un tampon non pelucheux. La finition vernie peut être réalisée à l'aide d'un vernis polyuréthane classique.

QUELQUES PRIX

Lambris couleurs 17 coloris en 2 m × 0,07 m 170 F le m² environ.
Listel 6 coloris en 2 m × 0,02 m.
Vendu en paquet de 4, 120 F environ le paquet.
Il existe un centre d'information VERNILAND à votre service : BP1, 40200 MIMIZAN. Tél. : (16) 58.09.01.32.



Oscar 1990
du meilleur contrat d'épargne

Pour l'épargne aussi, profitez de l'expérience de Groupama

... et faites fructifier votre argent en toute sécurité

Il faut le dire aux épargnants... un taux de rendement ne se juge pas sur un an, mais sur plusieurs années.
L'Oscar 1990 du meilleur contrat d'épargne* qui vient d'être décerné à Groupama pour "Sora-Epargne" en donne la mesure : ce compte a rapporté depuis 7 ans une moyenne annuelle de 11,50 %. Un résultat qui prouve le savoir-faire des experts financiers de Groupama en matière de placements et d'épargne.

Quel que soit votre projet, Groupama y répond !

... vous constituer un capital ou une rente

A chacun sa façon d'épargner, Groupama le sait et propose deux solutions :
– Sora-Epargne : toute la souplesse d'un compte qui n'impose aucune fréquence de versement, aucun montant annuel... et qui rapporte (9,02 % nets en 1989).
– Sora-Performance : un plan qui permet de programmer votre épargne par des versements réguliers... avec un rendement très attractif : 9,12 % nets en 1989.

... profiter des avantages du PEP

Tous les PEP ne sont pas aussi intéressants que le PEP Groupama qui cumule les avantages du Plan d'Epargne Populaire (non-imposition des plus-values, primes d'Etat quand vous n'êtes pas imposable) et ceux de l'assurance-vie (réductions d'impôts, exonération des droits de succession).

Sans compter un taux de rendement garanti élevé (8,50 % au minimum pour 1990) et le choix pour l'épargnant entre des versements libres et à dates fixes.

... transmettre un capital sans droits de succession

Il suffit d'ouvrir un compte Sora-Epargne avant 66 ans. Toutes les sommes versées par la suite sont exonérées de droits de succession pour le ou les bénéficiaires.

... bénéficier de l'anonymat

Ils se transmettent sans formalités, comme des billets de banque... et vous font profiter de l'anonymat. Ce sont les Bons d'Epargne Groupama, au porteur.

*Dans la catégorie assurance-vie à prime unique.

Pour en savoir plus : interrogez le conseiller Groupama ou tapez 36.15 Groupama sur votre minitel.

GROUPAMA

Pour nous, dire c'est tenir.

Pour recevoir une documentation, cerclez 170 en page 170.

BELIER

Les A.M.A., Samda et Soravie (Entreprises régies par le Code des Assurances) forment Groupama.

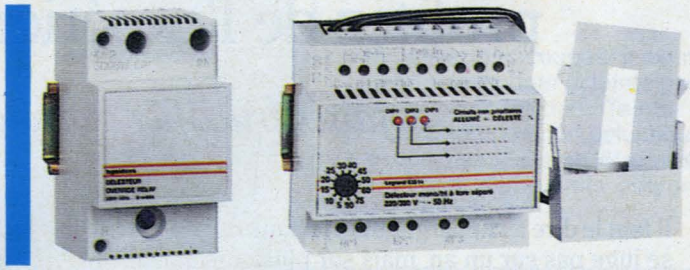
à découvrir

LE MOIS PROCHAIN

SPÉCIAL BRICOLAGE

LE TRAITEMENT DES BOIS

Comment prévenir pour mieux protéger vos charpentes.



LES DÉLESTEURS ÉLECTRIQUES

Pour une meilleure organisation de la consommation.

VOTRE CENTRALE ÉLECTRONIQUE DE SURVEILLANCE

à faire vous-même

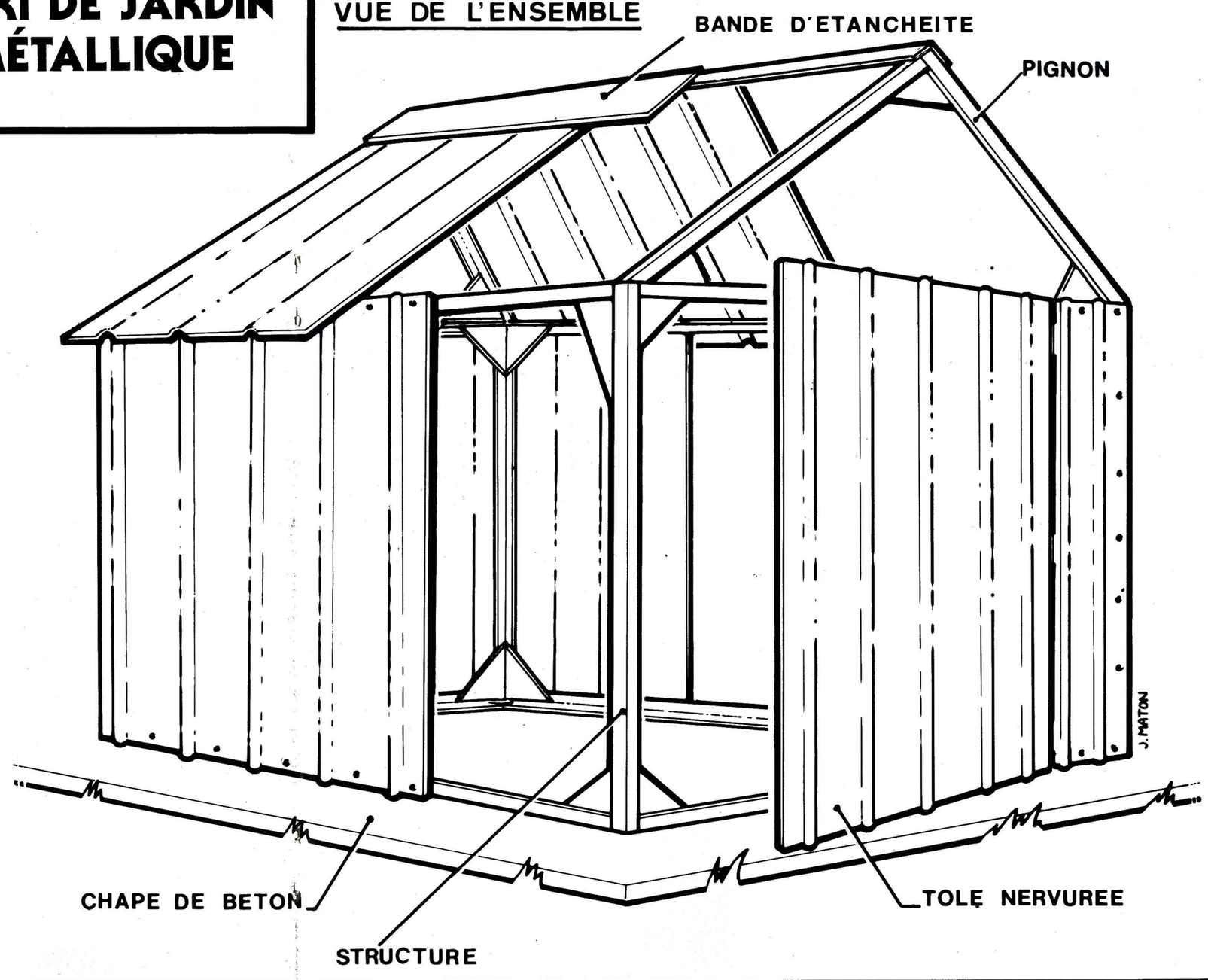
LE BRICOLAGE DE DEMAIN

Votre conception du Système D moderne

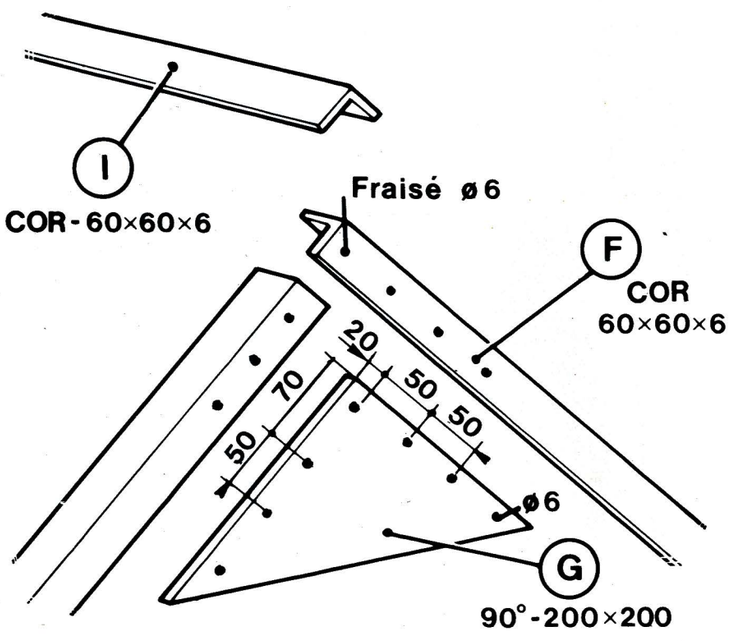
SYSTEME D Pratique

ABRI DE JARDIN MÉTALLIQUE

VUE DE L'ENSEMBLE



ASSEMBLAGE PIGNON ET FAITIERE

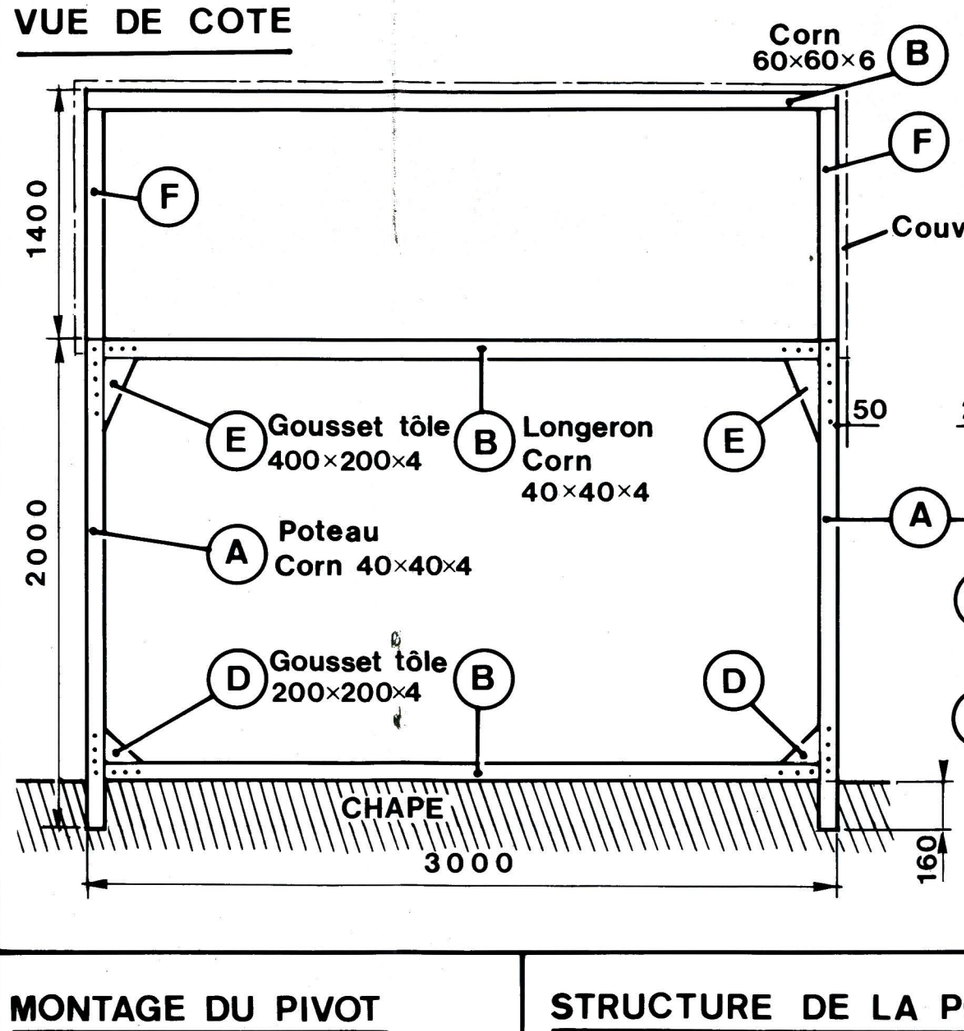


ASSEMBLAGE PIGNON SUR STRUCTURE INFERIEURE

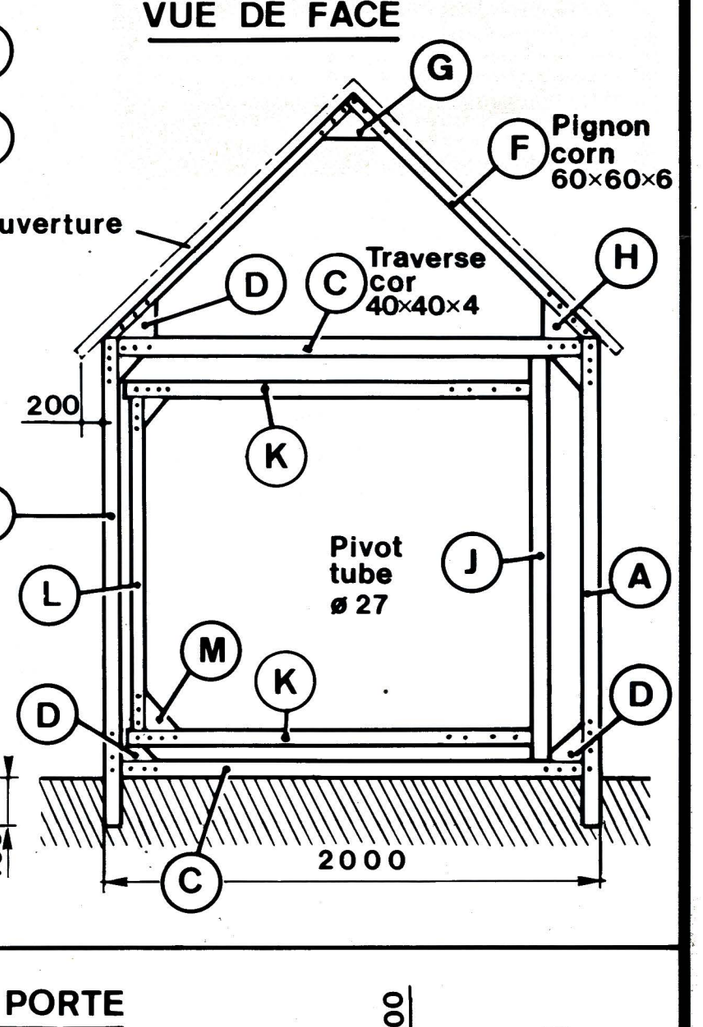
ASSEMBLAGE CEINTURE SUPERIEURE

ASSEMBLAGE CEINTURE INFERIEURE

VUE DE COTE

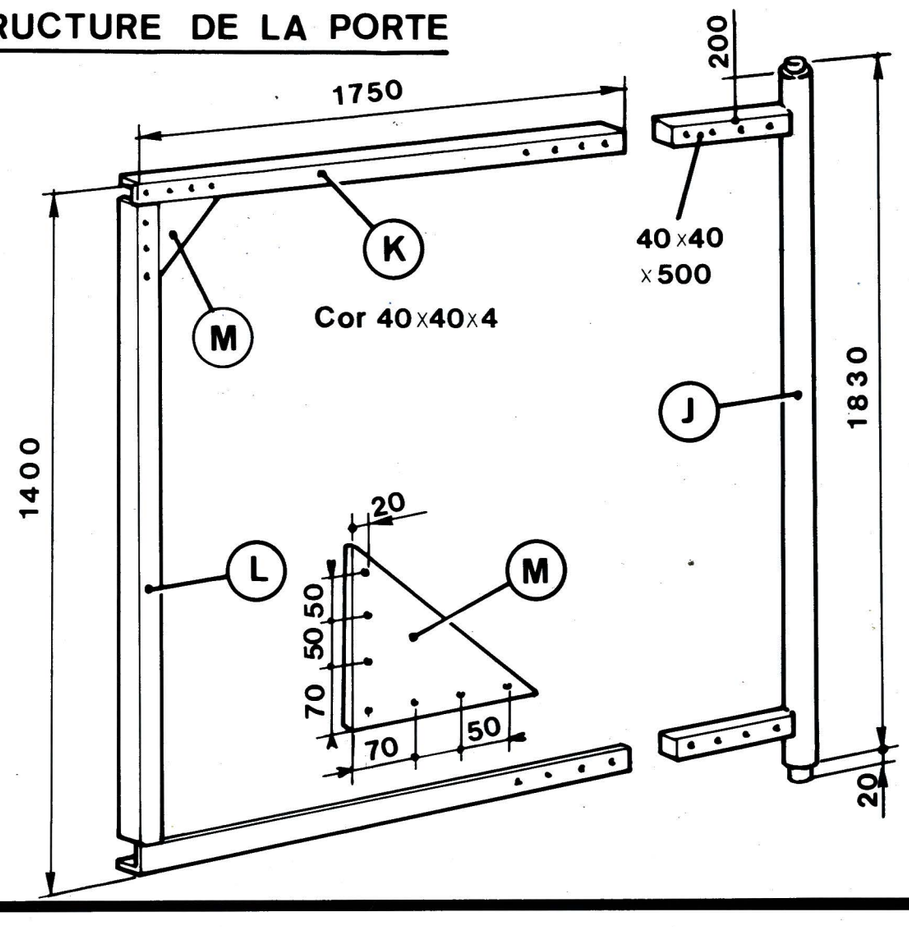


VUE DE FACE



MONTAGE DU PIVOT SUR LA STRUCTURE

STRUCTURE DE LA PORTE



SYSTEME D N° 537

Vue intérieure, détail d'un angle de la ceinture supérieure.

LA COUVERTURE

Celle-ci comme les parois peut être réalisée avec des tôles nervurées en prévoyant toutefois au faîtage une bande d'étanchéité en zinc rivetée.
Ces tôles peuvent être remplacées par des plaques de fibro-ciment ondulées ou, de façon plus traditionnelle, disposer des chevrons fixés par vis à bois au travers de la poutre faîtière I et des traverses supérieures B de la structure inférieure.
Des lattes permettront la mise en place de tuiles, ardoises ou bardeaux en accord avec l'environnement.

FINITIONS

Les éléments de structure, après ébarbage, dérouillage et dégraissage sont passés à l'antirouille puis peints ; l'habillage n'étant mis en place qu'après cette opération.
L'habillage, s'il n'est pas prélaqué, est protégé suivant le même principe en choisissant une laque de couleur en harmonie avec l'environnement.
La porte sera munie d'une serrure de sécurité.

NOTRE INFORMATION

Pour rendre cet abri totalement indépendant et éventuellement pouvoir le déplacer, nous vous proposons de visser les poteaux A sur des pattes percées scellées dans la dalle ; une adaptation que vous ne regretterez pas.
Temps de réalisation et montage 50 heures.
Coût : 1 000 francs environ.

ABRI DE JARDIN
MÉTALLIQUE

ABRI DE JARDIN METALLIQUE

PLAN
pages 79|82-91|94

Les différentes pièces.

Résistant à l'agression du temps, cet abri de jardin tout en métal, réalisé par M. Blot, permet de ranger bien en sécurité tout le matériel de jardin. Il est composé d'éléments démontables, qui peuvent être réalisés hors du lieu d'implantation et transportés sur une remorque bagagère.

Un abri parfait pour les outils de jardin.

L'IMPLANTATION

L'emplacement défini, délimiter l'emprise au sol en prévoyant un débordement périphérique de 20 cm environ, par rapport aux cotes hors-tout de l'abri.
Creuser sur une vingtaine de centimètres pour établir un radier de pierres. Après coffrage à niveau, une armature en treillis soudé est disposée à 3 cm du radier puis un béton est coulé sur 10 cm formant une dalle grossièrement lissée.
Aux quatre angles, à l'emplacement des poteaux d'angle, prévoir des réserves pour leur scellement, en noyant des blocs de polystyrène, ceux-ci seront désagrégés après prise de la dalle.

L'OSSATURE

Les poteaux et traverses sont débités à longueur dans du fer cornière de 40 x 40 x 4 mm.
Les poteaux A débités, une de leurs extrémités est fendue afin de former patte de scellement.
Les traverses latérales B et de pignons C sont ajustées afin d'assurer le bon équerrage de la structure.
La liaison de ces éléments est assurée par des goussets débités dans de la tôle de 4 mm d'épaisseur.
Pour la liaison des éléments de l'ossature, il est à prévoir douze goussets D à angle droit de 200 mm et quatre goussets E à angle droit de 400 x 200 mm. Sur ces goussets sont effectués des perçages de 6 mm

ABRI DE JARDIN
MÉTALLIQUE

Liaison faîtière et pignon.

Mise en place de la charpente et de la porte.

LISTE DU MATERIEL
- cornière de 40 x 40 x 4
- cornière de 60 X 60 x 6
- tube de 21/27 mm de diamètre
- tube carré de 40
- tôle de 4 mm d'épaisseur pour les goussets d'assemblage
- vis tête fraisée 6 mm de diamètre
- tôles laquées nervurées
- 300 rivets tubulaires de 5
- serrure
- cailloux, sable, gravier, ciment
- antirouille, peinture
- chevrons 50 x 50
- voliges
- tuiles ; ardoises ; plaques de fibro-ciment ondulées ; bardeaux.

de diamètre ; ceux-ci seront reportés sur les éléments de cornière soit par traçage après relevé des cotes ou par contreperçage lors du montage.
Les pignons sont constitués des éléments F en cornière de 60 x 60 x 6 assemblés par deux goussets G à angle droit de 200 mm et reliés à la structure inférieure par quatre goussets H à 45° de 200 mm, comportant une aile à 90° pour fixation. Les sommets sont reliés par une poutre faîtière I en cornière de 60 x 60 x 6 mm.
Les trous de 6 mm de diamètre réalisés sur les éléments de structure, poteaux, traverses, faîtière sont fraisés sur leur face extérieure afin de recevoir les têtes de vis d'assemblage.

LA PORTE

Elle est fixée sur un tube pivot J ∅ 20/27 mm, muni à chacune de ses extrémités d'un axe soudé de 20 mm de diamètre. Sur ce tube sont soudés deux supports de cadre de porte en tube de 40 mm.
Le cadre de porte démontable en cornière de 40 x 40 x 4 mm comporte deux longerons K et une traverse L, assemblés par deux goussets M à angle droit de 200 mm.
Lors du montage, ce cadre est vissé sur les supports du tube pivot J.

ÉDIFICATION DE LA STRUCTURE

L'emprise de l'abri tracée sur la dalle, les poteaux A sont scellés dans les réserves prévues à cet effet, en veillant à leur parfait aplomb ainsi qu'à leur position par rapport au tracé.
Avant scellement, il peut être préférable d'avoir effectué l'assemblage de la structure inférieure, ceci afin d'être assuré du parfait assemblage.
Nous considérons que les divers perçages à 6 mm de diamètre, nécessaires à l'assemblage, ont été réalisés à l'atelier, ce qui a pour avantage l'implantation sans difficulté de cet abri en tout lieu isolé. Les assemblages sont effectués à l'aide de vis à tête fraisée de 6 mm de diamètre, de rondelles éventail et écrous.
Les traverses B et C de la ceinture inférieure sont reliées aux poteaux A à l'aide des goussets D, puis les éléments de la ceinture supérieure à l'aide des goussets D et E.

ATTENTION : les traverses C de la face avant sur lesquelles sera fixée la porte sont pourvues chacune d'un trou de 21 mm de diamètre à monter en vis à vis afin de positionner lors de la mise en place de la traverse supérieure C, le tube pivot J.
La structure inférieure fermement ancrée, assembler au sol les éléments de pignons F à l'aide des goussets G. Leur fixation sur la structure inférieure est assurée par des goussets H ; enfin, ces pignons sont reliés par la faîtière I.
Le cadre de porte est assemblé et fixé sur les supports du pivot J.

L'HABILLAGE

Les parois de cet abri sont en tôles nervurées prélaquées ; elles seront découpées aux cotes à la scie sauteuse après encollage, côté laqué sur le trait de coupe d'une bande de papier adhésif, afin d'éviter toute détérioration.
La fixation de ces panneaux sur la structure est assurée par des rivets tubulaires ou vis et écrous à tête ronde.
Le panneau de porte ainsi que le bandeau latéral sont fixés suivant le même principe.

Assemblage de l'ossature.

Vue arrière de l'abri terminé.

Une structure cohérente.

CLÔTURE GRILLAGÉE

La mise en place d'une clôture grillagée est élémentaire à condition d'être attentif à quelques points précis de la mise en œuvre et de porter une grande attention aux limites sépératives, le grillage étant fixé à l'extérieur des poteaux, côté voisin.

1 Afin de faciliter le travail, il est souhaitable d'exécuter au préalable un schéma de votre terrain à clôturer.
Délimitez l'emplacement de la clôture avec quatre piquets reliés par un cordeau.

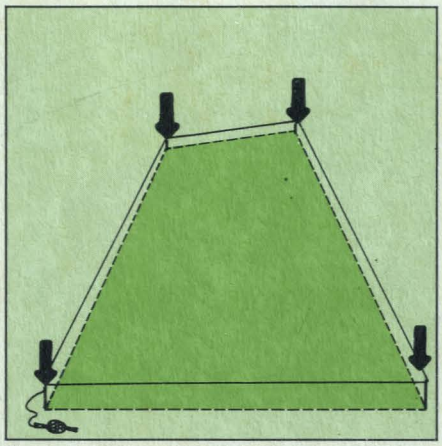
2 L'écartement entre chaque poteau doit être de 3 m au maximum.

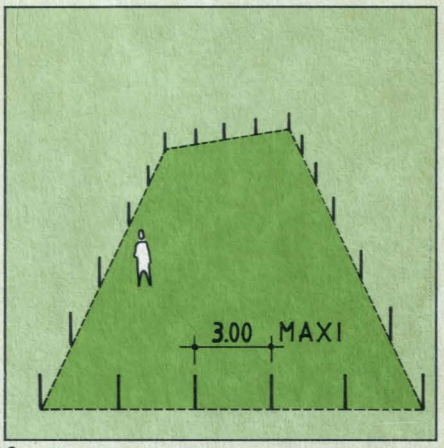
3 Sur les poteaux d'extrémité (A), boulonnez une jambe de force, sur les poteaux d'angle, deux jambes de force (B).
Les poteaux intermédiaires sont en fer à T. A noter que la clôture peut être réalisée avec des poteaux en ciment.

4 La mise en place d'un poteau de reprise de tension est indispensable tous les 50 m maximum pour les grandes longueurs.
Par ailleurs, si le terrain est meuble, donnez une légère pente aux poteaux d'extrémité. la tension des fils corrigera ce faux aplomb.

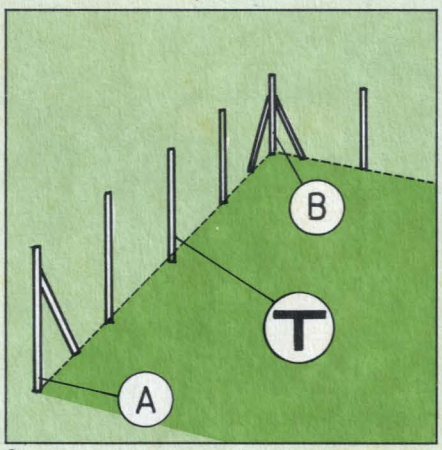
5 Les poteaux doivent être obligatoirement enfoncés dans le sol sur au moins le tiers de leur longueur avec une profondeur minimum de 45 à 50 cm.

6 Chaque poteau peut être scellé avec du béton dosé à raison de 1 sac de ciment pour 70 à 80 litres de sable et 140 à 160 litres de gravier.
Bloquez de préférence chaque poteau d'angle et d'extrémité avec des pierres. Vérifiez l'aplomb au niveau à bulle ou au fil à plomb.

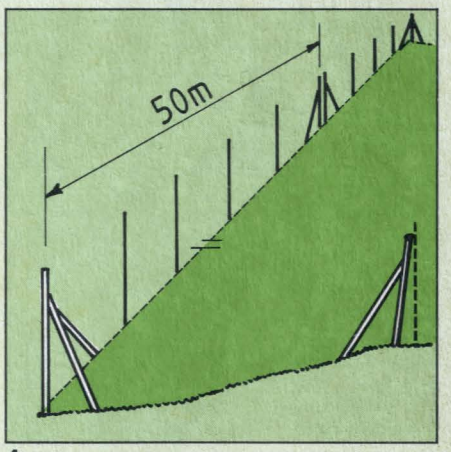

1



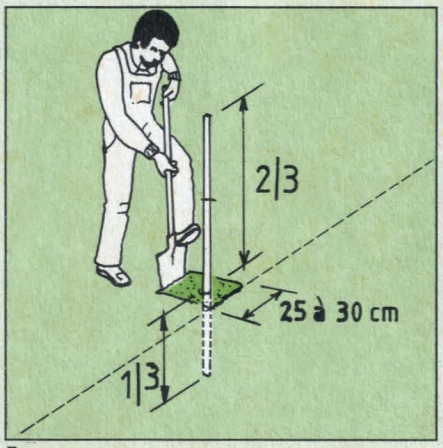
2



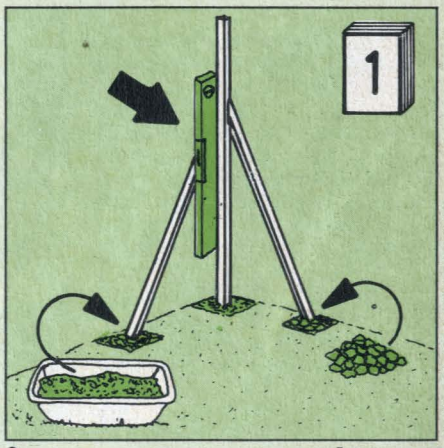
3



4



5



6

TEXTE M BRANCHU - DESSINS J CAILLOU

CLÔTURE GRILLAGÉE

7 Laissez sécher le béton 2 à 3 jours.
Tendez un cordeau entre les poteaux d'angle et d'extrémité, afin d'aligner les poteaux intermédiaires dont il faut contrôler également l'aplomb.

8 Après séchage complet du béton posez les fils de tension tous les 50 cm environ. Attachez-les sur chaque poteau d'angle.

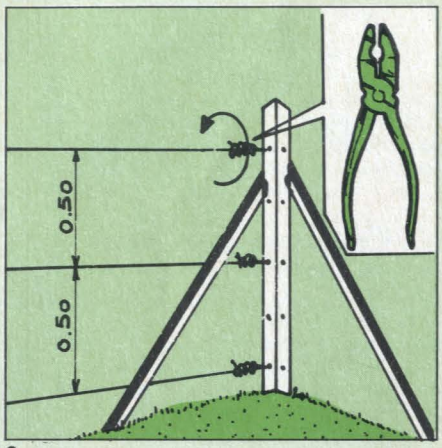
9 Sur chaque poteau placé en vis-à-vis, attachez les tendeurs dans lesquels il faut introduire l'extrémité des fils de tension. Ceux-ci sont également ligaturés sur les poteaux intermédiaires (A). Tendez progressivement chaque fil en commençant impérativement par le bas.

10 Enfilez la barre de tension (A) à l'extrémité du rouleau du grillage. Attachez-la avec du fil de fer sur le poteau de départ (poteau sans tendeur).

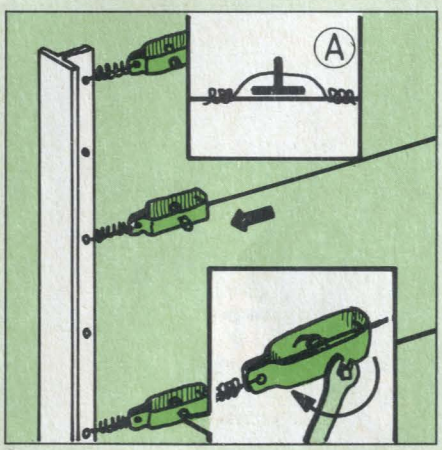
11 Tendez manuellement au maximum le grillage, puis enfilez la seconde barre de tension dans la maille la plus proche du poteau d'arrivée (avec tendeur) (A), puis attachez-la (B). Eliminez l'excédent du grillage en démaillant le fil (C).

12 Ligaturez le grillage en quinconce sur chaque fil de tension à l'aide de fil de fer fin (4). Vous pouvez également immobiliser le grillage à l'aide de clips (B). Ce système rapide est principalement employé sur le grillage de type treillis soudé. Il évite l'emploi des fils de tension, des fils de ligature et des tendeurs.

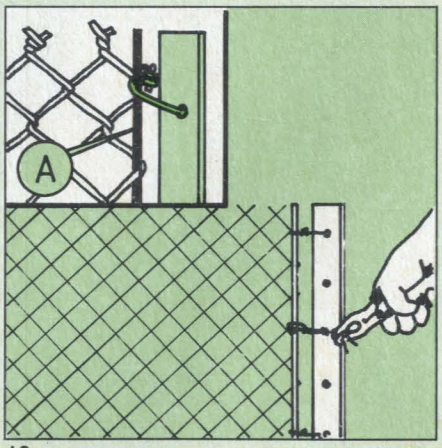
7



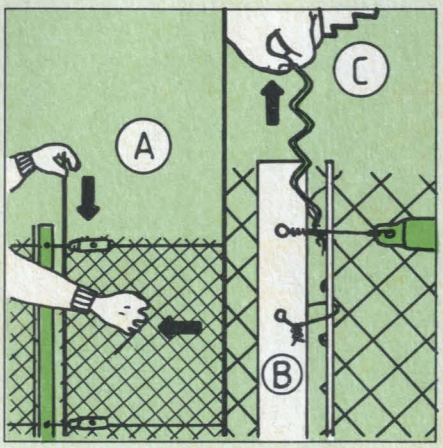
8



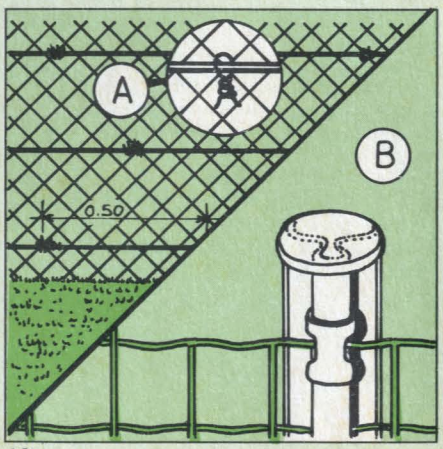
9



10



11



12

CLÔTURE EN ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS

Constituée de poteaux de ciment armé et de plaques de ciment, ce type de clôture exige la présence de deux personnes pour sa mise en œuvre, compte tenu du poids des éléments. Adressez-vous au service Urbanisme de votre mairie pour conformité.

1 L'écartement entre chaque trou de poteaux dépend de la longueur X des plaques.

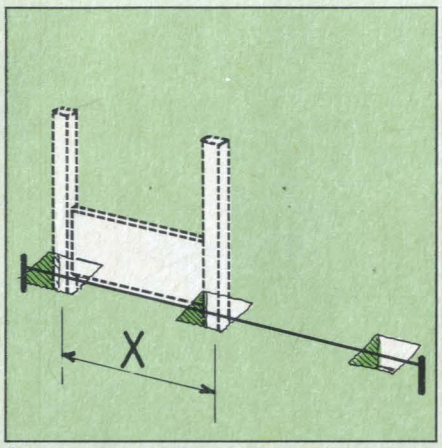
2 Chaque plaque de ciment inférieure doit être légèrement enterrée dans le sol sur 10 cm environ. Par ailleurs, quelle que soit la dénivellation du terrain, celles-ci doivent être systématiquement posées horizontalement.

3 Trouvez l'horizontalité en «tirant le niveau» à l'aide d'un niveau à eau. Cela vous permettra de régler la hauteur de chaque poteau. Si la pente est trop importante, posez la clôture en «escalier»

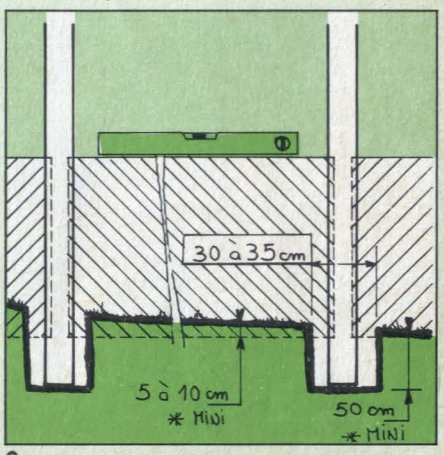
4 Scellez au béton le poteau extrême après l'avoir calé avec des pierres. Vérifiez son aplomb. Laissez sécher au moins 24 heures. Emboîtez la première plaque dans la rainure des poteaux. Attention c'est très lourd !

5 Après avoir posé la seconde plaque, emboîtez le second poteau dont il faut maintenir l'aplomb en plaçant deux élingues ou étais. Réglez sa hauteur et son alignement à l'aide du cordeau. Lorsque tous les éléments sont en place et correctement alignés, scellez les poteaux avec du béton.

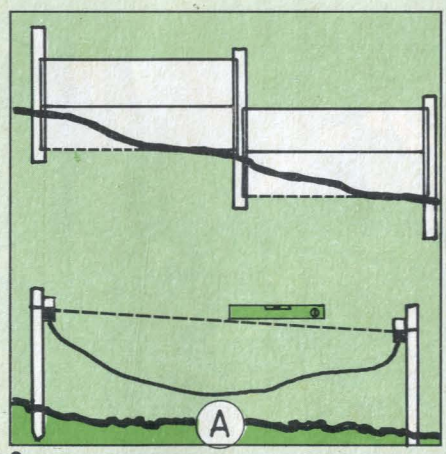
6 Le béton est bien sec, scellez les plaques au mortier de ciment dans les rainures des poteaux après avoir réglé le jeu avec de petites cales de bois biseautées.



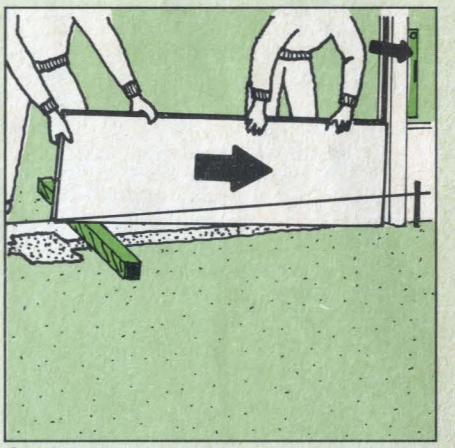
1



2



3


4

5

6

TEXTE : M. BRANCHU - DESSINS : J. CAILLOU

CLÔTURE MAÇONNÉE

Traditionnelle, la clôture maçonnée peut être réalisée en briques ou parpaings, qu'il faudra recouvrir d'un enduit décoratif. Avant d'entreprendre tout travaux, adressez-vous au service Urbanisme de votre mairie pour conformité.

1 La fondation doit être d'une profondeur de 15 à 20 cm environ et d'une largeur L égale au double à la largeur des éléments à monter.

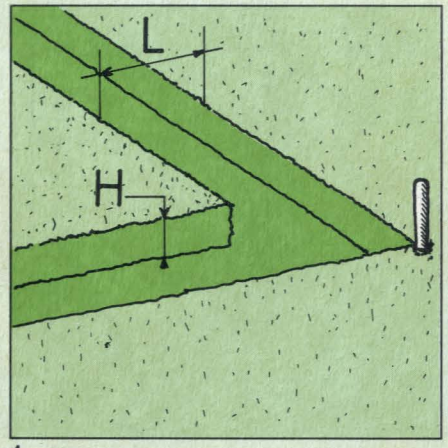
2 Remplissez la fondation de béton (dosage identique au scellement des poteaux de clôture grillagée). Vérifiez sa planéité.
Si le mur à élever atteint une hauteur supérieure à 1 m, disposez dans chaque angle et tous les 3 à 5 m maximum 4 fers à béton diamètre 8 mm.

3 Après 24 heures de séchage, déposez une première semelle de mortier de ciment sur le béton.
Dosage : 50 kg de ciment pour 120 l de sable environ.

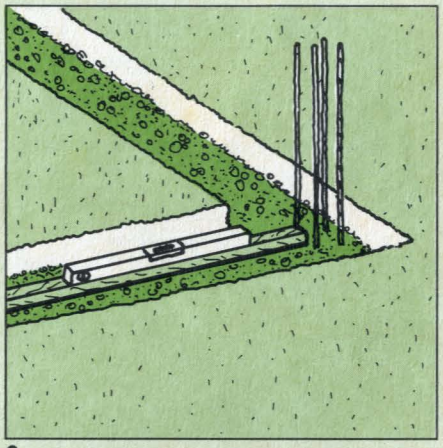
4 Posez d'abord d'aplomb et de niveau une première rangée, ainsi que les éléments d'angles qui seront enfilés sur les fers d'armature. Tendez un cordeau afin d'assurer l'alignement des autres parpaings ou briques.

5 Pour «régler» l'aplomb et l'horizontalité de chaque parpaing, frappez avec le manche de la truelle.

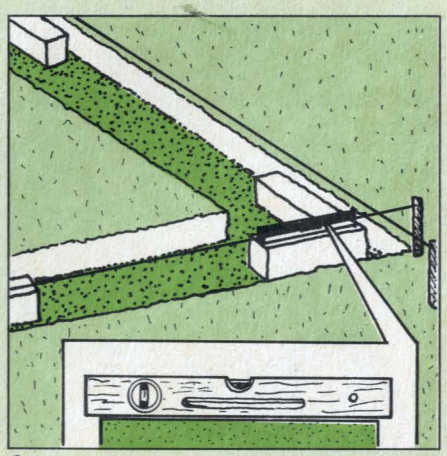
6 Après la pose de chaque rang, vérifiez l'aplomb et arasez l'excédent de mortier.
CONSEIL : «Montez» 6 rangs de briques ou de parpaings au maximum, puis laissez sécher 18 à 24 heures avant de poursuivre l'élévation, sinon... gare à l'effondrement. Les alvéoles des parpaings comportant les fers d'armature sont remplis de mortier.



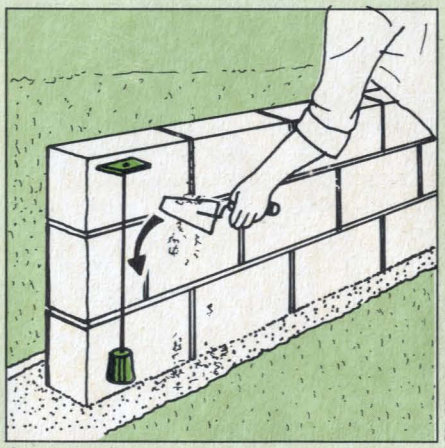
1


2

3


4

5

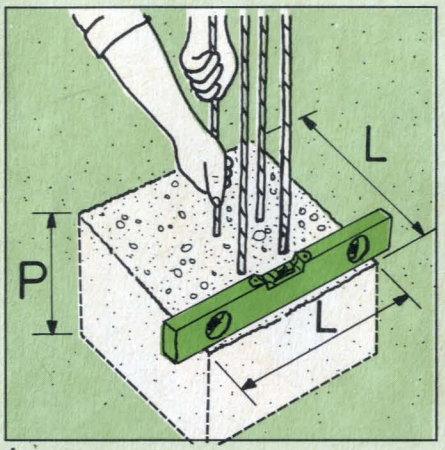

6

TEXTE : M. BRANCHU - DESSINS : J. CAILLOU

CLÔTURE EN PIERRE RECONSTITUÉE

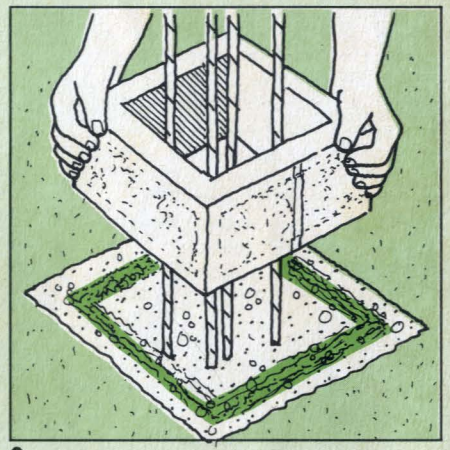
Éléments modulables de pierre reconstituée, calibrés en usine, ils s'assemblent comme un mécano pour l'édification d'un mur et de ses piliers. Attention à la réglementation locale.

1 Après avoir délimité la clôture, creusez en priorité les fouilles des piliers d'angle et de portails.
L = largeur des éléments de piliers plus 15 à 20 cm.
P = 30 à 35 cm.
Coulez la fondation avec un béton dosé à raison de 50 kg de ciment pour 70 à 80 litres de sable et 140 à 160 litres de gravier.
Ancrez à l'emplacement de chaque pilier 4 fers à béton de 8 ou 10 cm de diamètre.

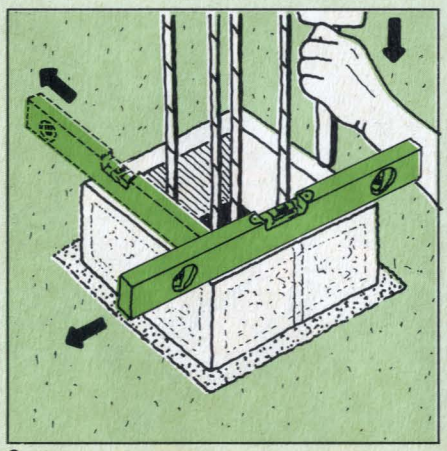


1

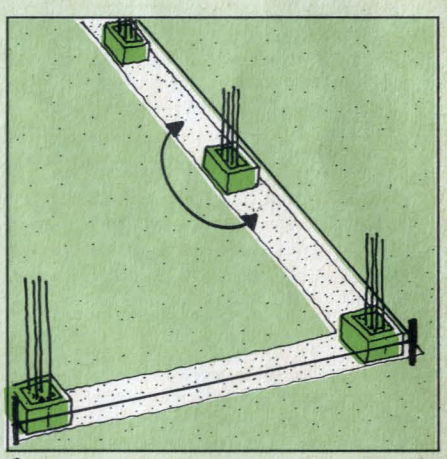
2 Après 24 heures de séchage, posez le premier élément.
NOTA : Chaque élément doit reposer sur un lit de mortier spécial. Celui-ci a pour but de lier les éléments entre eux et d'éviter les coulures ultérieures de béton.


2

3 Vérifiez son horizontalité ainsi que son alignement. Corrigez éventuellement en frappant au maillet ou avec le manche d'un marteau ou massette.


3

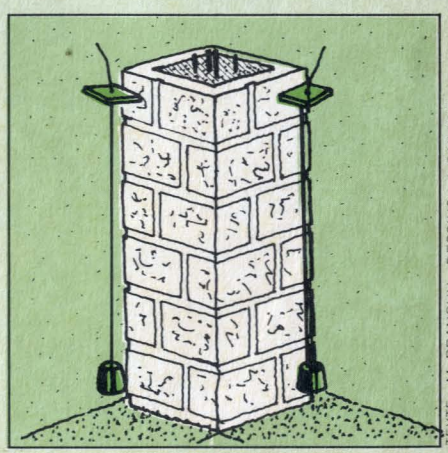
4 Si vous devez poser plusieurs piliers sur une même façade, assurez-vous que leurs faces apparentes soient parfaitement alignées en les dégauchissant à l'aide d'un cordeau.


4

5 Posez les éléments les uns sur les autres en positionnant les joints horizontaux façonnés sur chaque élément vers le bas et en veillant à alterner les joints verticaux. Remplissez de béton la cavité des éléments, après pose successive de 2 ou 3 éléments maximum. Compactez à l'aide d'un petit tasseau de bois.

5

6 Contrôlez l'aplomb périodiquement au fur et à mesure de l'élévation.


6

TEXTE : M. BRANCHU - DESSINS : J. CAILLOU

CLÔTURE EN PIERRE RECONSTITUÉE

7 Scellez le chapiteau sur le sommet de chaque pilier au mortier spécial.

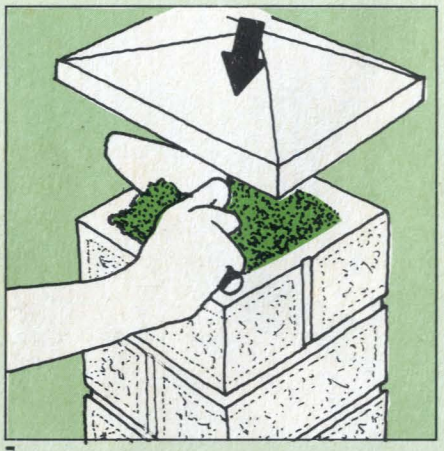
8 Tendez un cordeau entre chaque pilier afin de réaliser les fouilles des murets :
L = largeur des éléments du muret plus 10 cm.
P = 25 cm environ.

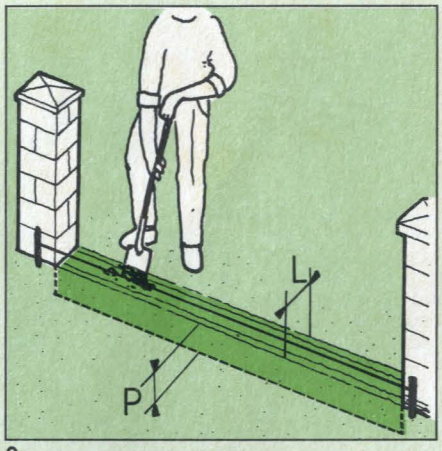
9 Coulez les fondations en remplissant les fouilles de béton. Vérifiez la planéité et l'horizontalité.

10 Après 24 heures de séchage, posez la première rangée sur un lit de mortier, afin de lier les éléments à la fondation. Vérifiez alignement, aplomb et horizontalité.

11 Scellez les éléments au mortier. Couronnez les murets à l'aide de tablettes décoratives scellées et exécutez les joints de finition.

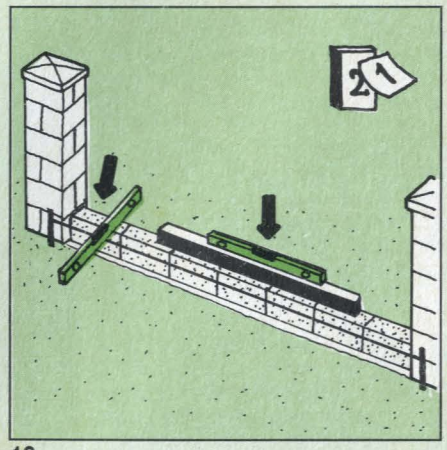
12 La découpe éventuelle de chaque élément en pierre reconstituée pour mise à longueur s'effectue à l'aide d'une tronçonneuse électroportative équipée d'un disque de tronçonnage pour matériaux.


7

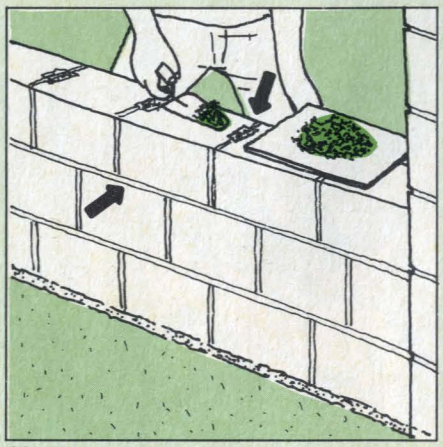


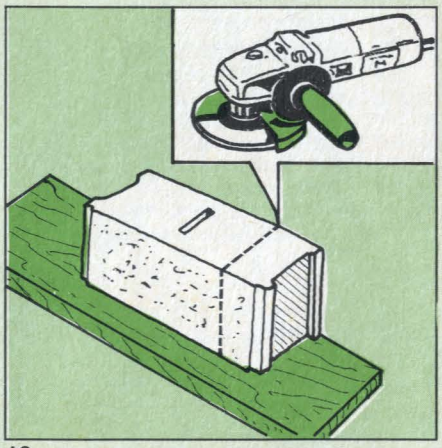
8

9



10


11


12

CLÔTURE EN PVC

Inaltérable, impustrescible, sans entretien, la clôture en PVC est facile et rapide à mettre en œuvre, de plus elle sera en place pour de très nombreuses années.

1 Après avoir tracé l'emplacement des portails et piliers d'angles, tendez un cordeau pour aligner les trous des poteaux qui devront avoir une profondeur P = 50 cm (hors gel) et des côtés L = 2,5 à 3 fois la largeur des poteaux.

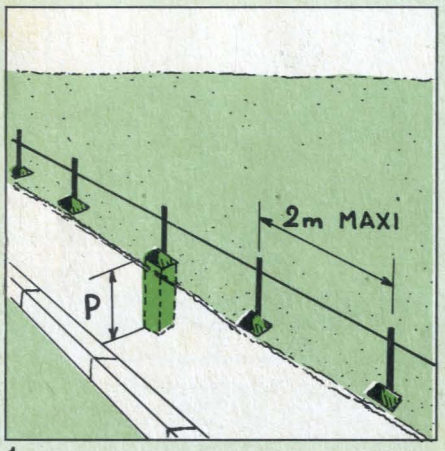
2 L'assemblage s'effectue à plat sur le sol. Enfilez les lisses au travers de chaque poteau. Facilitez l'emboîtement en les enduisant de savon noir ou de liquide à vaisselle.

3 Dans le cas de la mise en place de plusieurs lisses, alternez les jonctions au travers des poteaux. Respectez un joint de dilatation de 1 cm environ dans tous les cas.

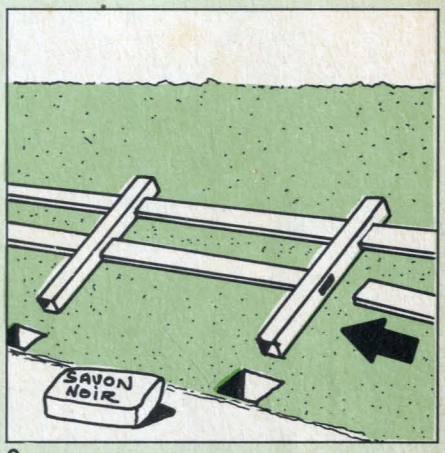
4 Calez et immobilisez les poteaux à l'aide de pierres. Réglez l'aplomb au niveau à bulle. Etayez les poteaux pour les maintenir en place (au moins un sur deux).

5 Assemblez la clôture par tronçons.

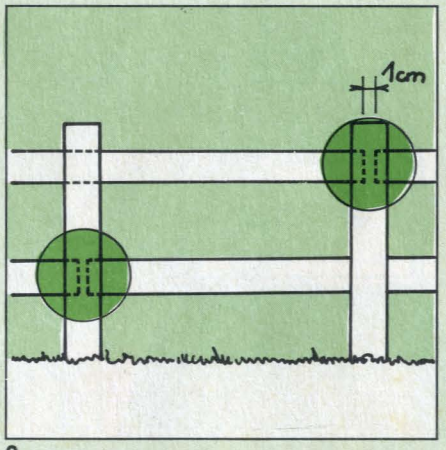
6 Tout l'ensemble d'aplomb, scellez les poteaux avec du béton. Afin de ménager un espace vert autour des poteaux, arrêtez le béton à 5 cm au-dessous du niveau du sol.



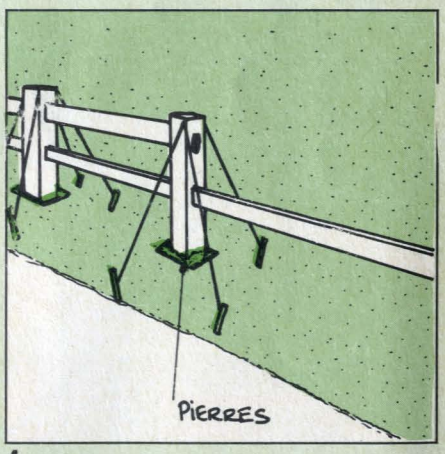
1



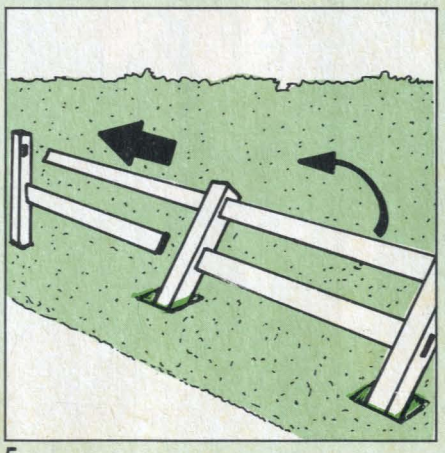
2

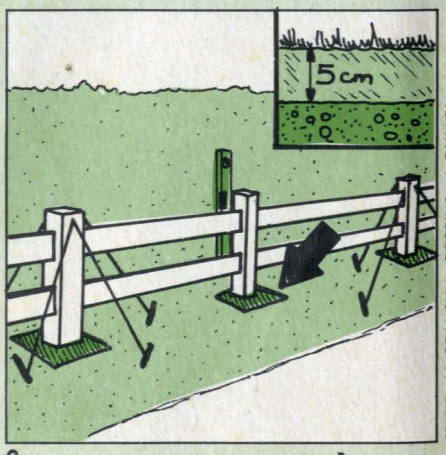


3



4


5



6

TEXTE : M. BRANCHU - DESSINS : J. CAILLOU

CLÔTURE EN BOIS

Elle surmonte bien souvent les murets pour «habiller» la clôture. Son montage est un jeu d'assemblage, et diffère légèrement suivant les fabricants, qui la livrent bien souvent en kit. Nous avons opté pour une mise en œuvre sans scellement.

1 Chaque poteau repose sur une platine (A) fixée sur le muret. A l'aide d'un cordeau traceur (bleu), délimitez l'emplacement des platines.

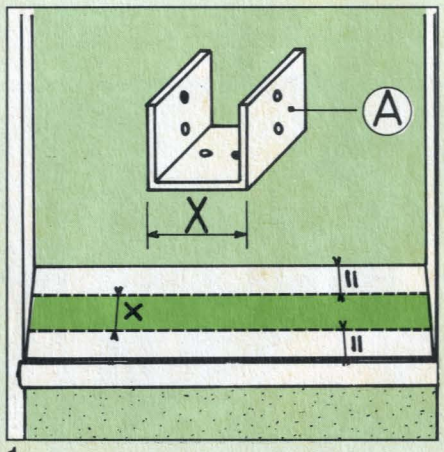
2 Tracez au crayon l'emplacement de chaque poteau en fonction de l'écartement variable (Z).

3 Tracez les deux trous de fixation des platines en les positionnant en suivant les tracés.

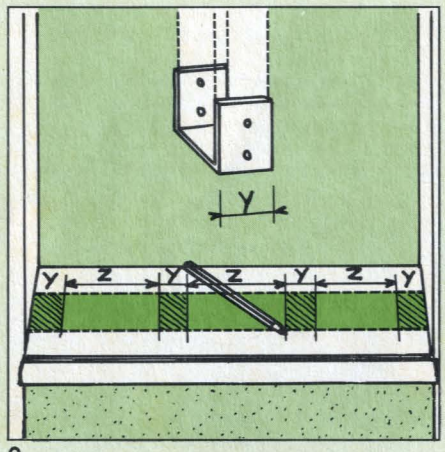
4 Fixez chaque platine à l'aide de chevilles et tire-fond.
A noter qu'il est aussi possible d'ancrer chaque poteau par scellement chimique, ce qui évite l'usage de platines apparentes.

5 Vissez chaque poteau d'aplomb sur les platines. Préservez un espace H de 5 à 6 mm mini entre sa base et le muret, afin d'empêcher les éventuelles remontées d'humidité dans le bois. Certains fabricants commercialisent des platines spécifiques (A) dont le support tient compte de cet espace indispensable (H').

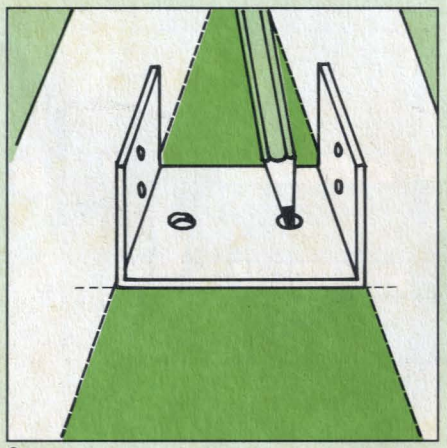
6 Vissez les supports de traverses haut et bas (A) sur chaque poteau (vous pouvez également les mettre en place avant la pose de ces derniers). Fixez les traverses (B), en les alignant parallèlement, puis vissez les balustres (C) d'aplomb, à écartement régulier. Clouez sur la partie supérieure des poteaux un chapeau de protection.

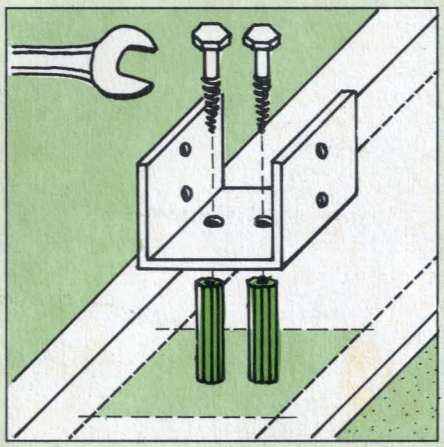


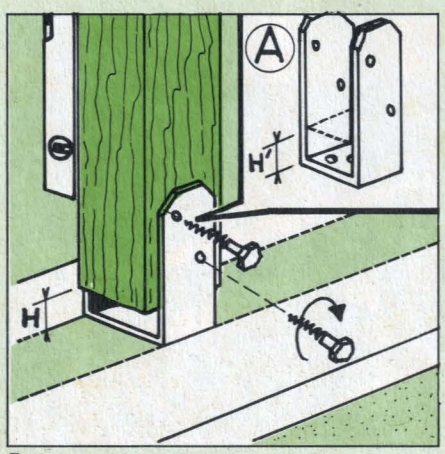
1



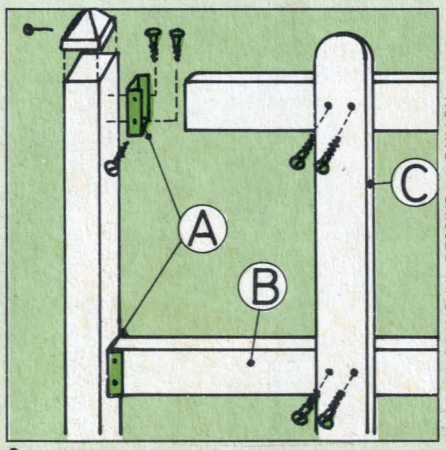
2


3


4



5



6

TEXTE : M. BRANCHU - DESSINS : J. CAILLOU

assemblage.
Nous considérons que les divers perçages à 6 mm de diamètre, nécessaires à l'assemblage, ont été réalisés à l'atelier, ce qui a pour avantage l'implantation sans difficulté de cet abri en tout lieu isolé. Les assemblages sont effectués à l'aide de vis à tête fraisée de 6 mm de diamètre, de rondelles éventail et écrous.
Les traverses B et C de la ceinture inférieure sont reliées aux poteaux A à l'aide des goussets D, puis les éléments de la ceinture supérieure à l'aide des goussets D et E.

ATTENTION : les traverses C de la face avant sur lesquelles sera fixée la porte sont pourvues chacune d'un trou de 21 mm de diamètre à monter en vis à vis afin de positionner lors de la mise en place de la traverse supérieure C, le tube pivot J.
La structure inférieure fermement ancrée, assembler au sol les éléments de pignons F à l'aide des goussets G. Leur fixation sur la structure inférieure est assurée par des goussets H ; enfin, ces pignons sont reliés par la faîtière I.
Le cadre de porte est assemblé et fixé sur les supports du pivot J.

L'HABILLAGE

Les parois de cet abri sont en tôles nervurées prélaquées ; elles seront découpées aux cotes à la scie sauteuse après encollage, côté laqué sur le trait de coupe d'une bande de papier adhésif, afin d'éviter toute détérioration.
La fixation de ces panneaux sur la structure est assurée par des rivets tubulaires ou vis et écrous à tête ronde.
Le panneau de porte ainsi que le bandeau latéral sont fixés suivant le même principe.

Assemblage de l'ossature.

Vue arrière de l'abri terminé.

Une structure cohérente.

ABRI DE JARDIN MÉTALLIQUE

Vue intérieure, détail d'un angle de la ceinture supérieure.

LA COUVERTURE

Celle-ci comme les parois peut être réalisée avec des tôles nervurées en prévoyant toutefois au faîtage une bande d'étanchéité en zinc rivetée.
Ces tôles peuvent être remplacées par des plaques de fibro-ciment ondulées ou, de façon plus traditionnelle, disposer des chevrons fixés par vis à bois au travers de la poutre faîtière I et des traverses supérieures B de la structure inférieure.
Des lattes permettront la mise en place de tuiles, ardoises ou bardeaux en accord avec l'environnement.

FINITIONS

Les éléments de structure, après ébarbage, dérouillage et dégraissage sont passés à l'antirouille puis peints ; l'habillage n'étant mis en place qu'après cette opération.
L'habillage, s'il n'est pas prélaqué, est protégé suivant le même principe en choisissant une laque de couleur en harmonie avec l'environnement.
La porte sera munie d'une serrure de sécurité.

NOTRE INFORMATION

Pour rendre cet abri totalement indépendant et éventuellement pouvoir le déplacer, nous vous proposons de visser les poteaux A sur des pattes percées scellées dans la dalle ; une adaptation que vous ne regretterez pas.
Temps de réalisation et montage 50 heures.
Coût : 1 000 francs environ.

4e ANNEE

COMME L'ANNEE DERNIERE,

PARTICIPEZ,

EN DESIGNANT LES PRODUITS BRICOLAGE DE L'ANNEE 90 ET GAGNEZ DE NOMBREUX PRIX...

Lecteurs de SYSTEME D, pour la quatrième fois, exprimez votre opinion sur les produits Bricolage et Jardinage décrits dans ce cahier spécial, et participez au Grand Jury de SYSTEME D en élisant les "SYSTEME D'OR" 1990. Cette année, les produits Bricolage de l'année 1990 sont partagés en 5 catégories dans lesquelles vous devez désigner les "SYSTEME D'OR", "SYSTEME D'ARGENT", et "SYSTEME DE BRONZE".

Conservez ensuite ces fiches-produits : elles complèteront et actualiseront celles de l'année dernière. Et sans attendre, renvoyez-nous le bulletin au verso, soigneusement complété ! Bonne chance à tous.

GAGNEZ!

100 LOTS RECOMPENSERONT LES LECTEURS DE SYSTEME D LES PLUS PROCHES DE LA SELECTION FINALE...

1er PRIX : UN MAGNIFIQUE CAMESCOPE PANASONIC

DU 2e AU 21e prix : UN BALADEUR "SPORT"

DU 22 AU 51e PRIX : UNE SUPERBE LAMPE TORCHE

DU 52e AU 100e PRIX : UN ABONNEMENT DE SIX MOIS À "SYSTEME D"

Les "Système d'Or" de SYSTEME D

"Or" de SYSTEME D 90

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER
Du 27 septembre au 20 novembre 1990, la Société Parisienne d'Edition – SYSTEME D, dont le siège social est situé 2 à 12, rue de Bellevue - 75940 Paris 19e – organise un jeu-concours intitulé LES "SYSTEME D'OR" DU BRICOLAGE ET DU JARDINAGE 1990.

ARTICLE 2
Les "SYSTEME D'OR" sont ouverts aux personnes âgées de plus de 18 ans au 27 septembre 1990, à l'exclusion des membres des sociétés organisatrices, des sociétés de production et de distribution faisant l'objet du présent concours, ainsi que les membres de leurs familles.

ARTICLE 3
L'objet des "SYSTEMES D'OR" DU BRICOLAGE ET DU JARDINAGE, est :
– D'une part, de décerner, à partir d'une sélection de fiches produits bricolage, quinze distinctions dénommées "SYSTEME D'OR", "SYSTEME D'ARGENT" et "SYSTEME DE BRONZE", et dont les bénéficiaires seront les sociétés de fabrication ou de distribution des produits.
Les "SYSTEME D'OR" se subdivisent en cinq grandes catégories :
– bricolage lourd,
– bricolage léger,
– bricolage décoration,
– bricolage équipement de la maison,
– bricolage jardinage.
Pour chacune des catégories seront attribués trois prix ("SYSTEME D'OR", "SYSTEME D'ARGENT", "SYSTEME DE BRONZE"), suivant le classement opéré sur ces grilles par les personnes admises à participer.
– D'autre part, à faire bénéficier les personnes admises à participer et qui auront adressé leur(s) grille(s) dans les délais et conditions prévues par le règlement et dont la classification se rapprochera le plus du classement des quinze produits vainqueurs (voir articles 7 à 10).

ARTICLE 4
Un document spécial "SYSTEME D'OR" est inclus dans les numéros 537 et 538 de la revue SYSTEME D (octobre et novembre 1990). Il comporte tous les éléments nécessaires pour participer :
– l'annonce des "SYSTEME D'OR" et le règlement,
– un bulletin-réponse comportant la grille à remplir,
– pour chaque produit bricolage ou jardinage servant de base aux "SYSTEME D'OR", une fiche mentionnant clairement ses principales caractéristiques ainsi que sa photo. Sur chacune de ces fiches sont indiqués une lettre-code et un numéro ; c'est ce numéro qui devra être transcrit sur la grille du bulletin-réponse. Ce même document peut être librement consulté, des bulletins-réponses retirés, à la rédaction de SYSTEME D, 2 à 12, rue de Bellevue 75019 Paris.

ARTICLE 5
Pour participer aux "SYSTEME D'OR", il suffit de choisir dans chaque catégorie signalée par la lettre-code ("A" pour la catégorie bricolage léger, "B" pour bricolage lourd, "C" pour décoration, "D" pour équipement de la maison, "E" pour jardinage), trois produits jugés par le participant comme étant particulièrement innovant, performant, pratique et d'un rapport qualité-prix intéressant. Il conviendra de reporter sur la grille le numéro figurant sur la fiche produit tout en opérant une classification :
– le premier étant le "SYSTEME D'OR",
– le deuxième étant le "SYSTEME D'ARGENT",
– le troisième étant le "SYSTEME DE BRONZE".
La même opération étant à renouveler pour les autres catégories. Les grilles ne devront comporter ni omission, ni surchage, ni rature. Les photocopies ou copies de bulletin-réponse par tout autre procédé y compris manuscrit, ne seront pas prises en compte. Par contre plusieurs bulletins originaux par foyer pourront participer. Les bulletins devront être remplis en totalité à la main, comporter nom et adresse du participant et être adressés sous enveloppe affranchie aux "SYSTEME D'OR" DU BRICOLAGE ET DU JARDINAGE - SYSTEME D, 2 à 12, rue de Bellevue 75019 Paris, avant le 20 novembre 1990, minuit, le cachet de la poste faisant foi.

ARTICLE 6
L'ensemble des bulletins reçus et respectant les termes de l'article 5 sera dépouillé par les services informatiques de la revue SYSTEME D, sous le contrôle de Maître Toutain, Huissier à Paris, et servira à établir le classement général des produits.

ARTICLE 7
CLASSEMENT GENERAL DES PRODUITS :
Dans leur catégorie, les produits seront classés suivant le nombre de points recueillis, à l'aide du barème suivant :
– une citation "SYSTEME D'OR" sur un bulletin = 3 points,
– une citation "SYSTEME D'ARGENT" sur un bulletin = 2 points,
– une citation "SYSTEME DE BRONZE" sur un bulletin = 1 point.
Les produits gagnants seront donc ceux qui auront totalisé le plus de points dans leur catégorie :
– le 1er du classement obtiendra le "SYSTEME D'OR" de sa catégorie,
– le 2e du classement obtiendra le "SYSTEME D'ARGENT" de sa catégorie,
– le 3e du classement obtiendra le "SYSTEME DE BRONZE" de sa catégorie.
Les 15 prix seront décernés et remis aux sociétés qui ont proposé ces produits, au cours d'une manifestation qui aura lieu en décembre 1990.
Pour la quatrième année consécutive, les "SYSTEME D'OR" DU BRICOLAGE ET DU JARDINAGE 1990 seront les seules récompenses dans ce domaine, directement décernées par l'ensemble des lecteurs de SYSTEME D qui auront retourné leur(s) bulletin(s)-réponse(s).

ARTICLE 8
CLASSEMENT DES PARTICIPANTS :
Les 15 produits gagnants du classement général constitueront une "nouvelle" grille complète, nommée grille officielle des résultats. Cette grille officielle servira à l'attribution des prix aux participants de la manière suivante :
– le PREMIER PRIX sera remporté par la personne qui aura adressé une grille identique à la grille officielle, ou, à défaut, une grille s'en rapprochant le plus. Dans ce second cas, la valeur de chaque grille sera déterminée de la même manière que pour le classement général des produits, et suivant le même barème. C'est-à-dire que seront prises en compte toutes les cases de la grille reçue comportant, POUR UNE MEME POSITION SUR LA GRILLE, un même numéro de produit que la grille officielle, et qu'il sera attribué à chacune des cases ainsi prises en compte :
– 3 points pour un classement "SYSTEME D'OR",
– 2 points pour un classement "SYSTEME D'ARGENT",
– 1 point pour un classement "SYSTEME DE BRONZE".
(Le score maximum possible pour une grille officielle est donc de 6 points × 5 catégories = 30 points – cas de la grille officielle – puis successivement de 29, 28, 27 points... pour des grilles s'éloignant du classement général).
En cas d'égalité, on recourra au tirage au sort sous le contrôle de Maître Toutain, Huissier à Paris, et les prix suivants seront attribués aux ex-aequo par tirages au sort successifs, jusqu'à épuisement des grilles identiques ou des prix disponibles.

ARTICLE 9
Les prix suivants (à moins que tous les prix aient été distribués au premier tour) seront attribués suivant la même méthode et le même barème, en fonction de la valeur décroissante des grilles comparées à la grille officielle, et ce jusqu'à épuisement des lots (avec tirage au sort éventuel pour départager les ex-aequo). La prise en compte des grilles en valeur décroissante ou les tirages au sort s'arrêteront donc lorsque le dernier prix aura été attribué. Les résultats seront publiés dans la revue SYSTEME D.

ARTICLE 10
Les prix seront les suivants :
– 1er prix : un camescope PANASONIC.
– du 2e au 21e prix : un balladeur "sport".
– du 22e au 51e prix : une superbe lampe torche.
– du 52e au 100e prix : un abonnement de six mois à la revue SYSTEME D.
Ces prix doivent être acceptés par les gagnants tels que définis ci-dessus et aucun échange ni remboursement ne pourra être accepté. Les gagnants seront avertis officiellement et individuellement par courrier. Les résultats seront publiés dans SYSTEME D.
Les lots seront à retirer à la rédaction de SYSTEME D ; à défaut, ils seront acheminés par poste sous la seule responsabilité des gagnants.

ARTICLE 11
Les renseignements et photographies ou dessins reproduits sur les fiches sont fournis par et sous la responsabilité des producteurs ou distributeurs, et de toute manière purement indicatifs et susceptibles de modifications.

ARTICLE 12
La participation à ce jeu-concours implique l'acceptation totale de son règlement, déposé chez Maître Toutain, Huissier à Paris. Dans le cas de difficultés particulières non prévues par le présent règlement, et apparaissant au moment de son application, les organisateurs seront seuls compétents et leurs décisions seront considérées comme souveraines, et sans appel. En cas d'interruption du jeu-concours pour une quelconque raison, ils se verraient contraints d'annuler celui-ci sans que les participants puissent les en tenir responsables ni demander un quelconque dédommagement.

PARTICIPEZ,

Remplissez votre bulletin de vote ci-dessous et renvoyez-le au plus vite à la rédaction de SYSTEME D et au plus tard le 20 novembre 1990. ATTENTION : les 15 cases-réponses doivent être impérativement remplies à l'encre et non raturées, faute de quoi nous ne pourrions pas prendre en compte votre bulletin. Dans chaque catégorie, les numéros doivent être différents pour les "SYSTEME D'OR", "D'ARGENT" et "DE BRONZE".

BULLETIN-RÉPONSE

à retourner avant le 20 novembre 1990 à : "SYTEME D'OR" de SYSTEME D - 2 à 12, rue de Bellevue 75019 PARIS.

DESIGNEZ VOS FAVORIS DANS CHAQUE CATEGORIE :
Complétez cette grille à l'encre, très lisiblement, sans omettre une seule case. Merci.

	CATEGORIE BRICOLAGE LEGER	CATEGORIE BRICOLAGE LOURD	CATEGORIE DECORATION	CATEGORIE EQUIPEMENT DE LA MAISON	CATEGORIE JARDINAGE
SYSTÈME D'OR	A	B	C	D	E
SYSTÈME D'ARGENT	A	B	C	D	E
SYSTÈME DE BRONZE	A	B	C	D	E

Remplissez lisiblement en capitales d'imprimerie. Une seule lettre par case. Merci.

SDR4

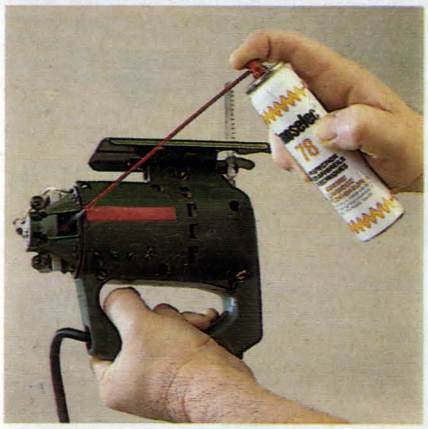
NOM PRÉNOM

ADRESSE

CODE POSTAL VILLE

TÉLÉPHONE SIGNATURE :

BRICOLAGE LÉGER



A01

"ATMOSELEC" KIT POUR NETTOYAGE ET PROTECTION DES APPAREILS ELECTRIQUES **ATMOS**

Hauteur : 145 mm
Diamètre : 35 mm
Poids : 75 ml
Prix moyen : 40 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION ATMOSELEC CC, produit de nettoyage, s'applique sur tous les appareils et appareillages électriques ou électroniques, radio, TV, téléphonie, même sous tension, à pulvériser avant ATMOSELEC 51, produit hydrofuge et protecteur et ATMOSELEC 78, produit hydrofuge et protecteur plus particulièrement destiné aux appareils électriques fonctionnant à l'extérieur.

PRESENTATION Aérosols de 75 ml. Notice au dos de la carte blister.

INNOVATION Kit entièrement nouveau.

DISTRIBUTION BHV, rayon communication + magasins bricolage.

A02

"9032" PONCEUSE SANS FIL A DOUBLE PERCUSSION **BLACK & DECKER**

Dimensions : 350 mm (mandrin + crosse)
Poids : 1,60 kg nu
Puissance : (sans fil)
Consommation : 220 V
Prix moyen : 880 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Perceuse-visseuse-dévisseuse sans fil livrée avec batterie pack autonome et chargeur rapide 3 heures. Dispositif très commode, car à l'aide d'une batterie pack supplémentaire, il est possible de travailler avec un pack pendant qu'un autre se recharge.

PRESENTATION Carton quadrichromie. Notice d'emploi incluse dans packaging, schéma explicatif au dos du packaging.

INNOVATION Ce produit est doté d'un système de double percussion, unique en perçage : une molette permet de sélectionner deux niveaux de percussion : grande pour béton, pierre ; petite pour matériaux de dureté moyenne.

ESTHETIQUE Ligne au design particulièrement soigné permettant une ergonomie remarquable : poignée renflée, gorge pour appui en percussion, boutons escamotés anti-chutes.

ACCESSOIRES Livré avec chargeur et batterie autonome (batterie pack).

DISTRIBUTION Grandes surfaces spécialisées en bricolage depuis février 1990. SAV de BLACK & DECKER par le réseau SERVITECH. Fiche produit - catalogue général sur demande.

*Perceuse-visseuse-dévisseuse... **de grande puissance** : alimentation de 7,2 V pour autonomie élevée et couple important, grâce aux deux vitesses mécaniques de sa boîte de vitesse ; **de grande précision** : deux niveaux de percussion, accélérateur électronique pour travail précis, par exemple : adaptation facile à tous les matériaux et vissage/dévissage précis.*

A03

PONCEUSE EXCENTRIQUE "PEX 9,6 VA" **BOSCH**

Poids : avec batterie : 1,6 kg
Puissance : 9,6 V
Autonomie : 20 minutes
Prix moyen : 840 F TTC env.

CONDITIONS D'UTILISATION Pour poncer et polir rapidement et proprement sans fil gênant toutes surfaces même concaves et convexes, grâce à une batterie NiCd 9,6 V à charge rapide. Ponçage ultra-fin grâce au double système excentrique et rotatif. Equipée d'un variateur électronique ainsi qu'une aspiration intégrée.

PRESENTATION Changement des disques par système auto-agrippant. Emballage quadri. Informations techniques et pictogrammes sur l'emballage ; mode d'emploi dans l'emballage.

INNOVATION Première ponceuse excentrique sur le marché Grand Public. SANS FIL.

ESTHETIQUE Boîtier dessiné selon des principes ergonomiques – bonne prise en main, guidage aisé.

ACCESSOIRES Livrée avec disques abrasifs, sac à poussières, une clé 6 pans, batterie et chargeur rapide 3 heures.

DISTRIBUTION Tous les circuits depuis septembre 1990. SAV, réseau de stations service. Documentation sur demande.

Témoin de surcharge à diode électroluminescente – Ce dispositif évite à l'utilisateur les efforts inutiles et toute surconsommation de la batterie.

A04

SCIE A RUBAN "WOODSTER 2" **WOODSTER**

Dimensions : L. 510 x l. 580 x h. 880 mm
Poids : 30 kg
Puissance : Monophasé 0,6 CV
Prix moyen : 4 410 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Doté d'une table inclinable à 45°, WOODSTER 2 permet tous les travaux courants de délignage et de chantournage et, avec son guide-lame spécial, les arrondis les plus serrés. Le dispositif à scier les cercles garantit des cercles impeccables de 42 à 400 mm de diamètre. Toutes les coupes d'onglet se réalisent facilement avec le guide d'angle gradué.

PRESENTATION Carton renforcé / packaging vendeur. Notice détaillée jointe et information-client intégrale sur l'emballage.

INNOVATION Compacte et aisément transportable, WOODSTER 2 est un outil unique de ce type sur le marché.

ESTHETIQUE D'une esthétique raffinée, il a été conçu et dessiné avec le concours de designers industriels.

ACCESSOIRES Guide-lame spécial. Dispositif à scier les cercles, guide d'angle gradué.

DISTRIBUTION Quincailleries, magasins de bricolage et grandes surfaces de bricolage depuis septembre 1989. SAV assuré par le fabricant – 2 ans de garantie. Documentation sur demande.

Performant et très maniable, WOODSTER 2 garantit un travail d'une précision exemplaire. Cet outil irremplaçable a été conçu dans ses moindres détails pour répondre à toutes les exigences spécifiques des travaux de sciage rectiligne et curviligne grâce à une hauteur de coupe de 155 mm et un col de cygne de 260 mm. La table-machine en fonte d'aluminium anodisée est d'une rigidité parfaite et de dimensions adéquates (320x320 mm). Elle est inclinable jusqu'à 45°. Un secteur gradué situé sous la table permet un réglage très précis. Le blocage se fait aisément grâce à un levier. La lame est parfaitement guidée grâce à un réglage micrométrique du roulement à billes et des touches latérales réglables. Le bâti en aluminium injecté, largement nervuré, est indéformable et d'une grande stabilité. Le volant injecté et usiné est recouvert de caoutchouc vulcanisé.

A05

"DIPLOMAT" APPAREILLAGE ELECTRIQUE **LEGRAND**

Dimensions : 80×80 mm
Prix moyen : 100 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Système permettant au consommateur de repérer et d'assembler les éléments d'un appareil électrique Diplomat sans erreur. Ce système permet le choix par la décoration ou par la fonction électrique.

PRESENTATION Blister. Notice d'utilisation et code de numéro sur chaque produit.

INNOVATION Premier concept de simplification d'assemblage des différents éléments d'un appareillage composable.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage depuis avril 1990. SAV Legrand.

L'assemblage d'un interrupteur (ou autre appareillage) composable est un casse-tête pour le consommateur. Le concept proposé permet un choix facile et rapide.

BRICOLAGE LÉGER

A07

MEULEUSE D'ANGLE 115 MM "MODELE 910" **MAKITA**

Dimensions : Long. 250 mm
Poids : 1,5 kg
Puissance : 520 W
Prix moyen : 700 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Meuleuse d'angle utilisable d'une seule main pour tronçonner du fer ou des matériaux pouvant aussi être utilisée. pour l'ébarbage.

PRESENTATION Carton quadri avec notice technique.

INNOVATION Modèle dessiné par le designer italien GIUGIARO.

ACCESSOIRES Livrée avec une meule d'ébarbage. Brosse-Meule de tronçonnage en option.

DISTRIBUTION Quincailleries traditionnelles, grandes surfaces de bricolage depuis septembre 1990. SAV : 7 succursales MAKITA – 16 stations-service. Documentation sur demande.

A06

PERCEUSE PERCUSSION 13 MM "MODELE 800" **MAKITA**

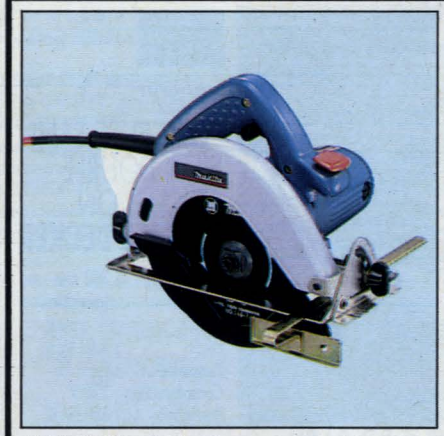
Dimensions : Long. : 260 mm
Poids : 1,7 kg
Puissance : 470 W
Prix moyen : 1 000 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Perceuse percussion équipée d'un mandrin de 13 mm ayant une capacité dans le bois de 18 mm et de 13 mm dans le béton et l'acier.

PRESENTATION Carton quadri avec notice d'utilisation.

INNOVATION Modèle dessiné par le Designer italien GIUGIARO.

DISTRIBUTION Quincailleries traditionnelles, grandes surfaces de bricolage depuis septembre 1990. SAV : succursales MAKITA, 16 stations-service. Documentation sur demande.



A08

SCIE CIRCULAIRE 140 MM "MODELE 500" **MAKITA**

Dimensions : Long. 240 mm
Poids : 2,5 kg
Puissance : 550 W
Prix moyen : 1 000 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Scie circulaire ayant une capacité de coupe de 45 mm équipée d'un couteau diviseur, d'un interrupteur à double commande, d'une table réglable de 0 à 45° ainsi que du réglage de la profondeur de coupe.

PRESENTATION Carton quadri avec notice technique.

INNOVATION Modèle dessiné par le designer italien GIUGIARO.

ACCESSOIRES Livré avec une lame carbure. Lame couchée et crochet en option.

DISTRIBUTION Quincailleries traditionnelles, grandes surfaces de bricolage depuis septembre 1990. SAV : 7 succursales MAKITA – 16 stations-service. Documentation sur demande.

BRICOLAGE LÉGER

A09

MEULEUSE "127 MA" DIAMETRE 125 MM **PEUGEOT**

Poids : 1,7 kg
Puissance : 850 W
Prix moyen : 630 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Meuleuse une main avec interrupteur, à arrêt rapide, tête orientable dans trois positions. Limiteur électronique de surcharge et démarrage progressif.

PRESENTATION Boîte carton.

INNOVATION Tête orientable dans trois positions pour une meilleure prise en main des droitiers comme des gauchers.

ACCESSOIRES Meule de diamètre 125 mm.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, hypermarchés, depuis le 1er avril 1990. SAV : stations PEUGEOT. Documentation sur demande.

A11

PONCEUSE VIBRANTE "HS 45" **RYOBI**

Poids : 2 kg
Puissance : 250 W
Consommation : 20 000 osc/mn
Prix moyen : 590 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Puissante, équipée d'un plateau résistant en aluminium, cette ponceuse 1/3 de feuille aspire avec une efficacité mesurable au remplissage de son bac à poussière transparent.

PRESENTATION Paquet carton avec notice d'utilisation.

INNOVATION Bac d'aspiration de poussière transparent pour visualiser l'efficacité de son remplissage.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, depuis septembre 1990. SAV : 60 centres-service Ryobi. Documentation sur demande.

Livrée en série avec un gabarit de perforation permettant de percer soi-même des feuilles abrasives standard moins chères à l'achat.

A10

TAQUETS D'ASSEMBLAGE EN MATIERE PLASTIQUE "SYSTEMTAC" **PRUNIER**

Prix moyen : selon taquet entre 1 F et 2 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Permet l'assemblage sans le moindre usinage préalable, ensuite un couvercle incorporé permet de cacher la fixation.

PRESENTATION Boîte ou blister.

INNOVATION Le couvercle du taquet est incorporé au moulage.

ESTHETIQUE Une fois le couvercle fermé, le produit est très discret et très propre.

DISTRIBUTION Les professionnels, menuiseries, agencements depuis décembre 1988. Documentation sur demande.

En moins de deux ans, plusieurs millions de SYSTEMTAC en service et déjà une vente à l'exportation de plus de 25 %.

A12

"VERNIS CARAT" (VERNIS ACRYLIQUE) **VERALINE**

Prix moyen : 0,5 l. 42 F TTC
0,25 l. 66 F TTC

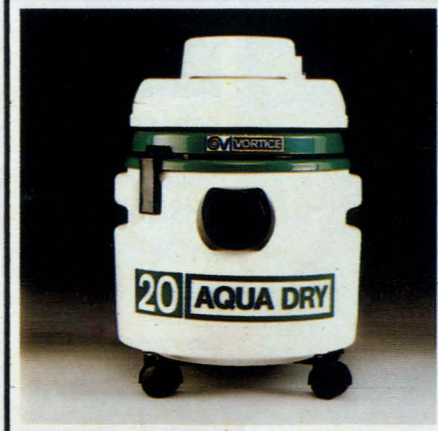
CONDITIONS D'UTILISATION VERNIS CARAT est un nouveau vernis "sans odeur" et sec en 30 minutes ! Proposé en six tons bois classiques et deux aspects : brillant ou satiné, il apportera à vos meubles et boiseries une finition chaleureuse et raffinée... en toute facilité !

PRESENTATION Boîtes métalliques avec information consommateurs illustrée.

INNOVATION Nouvelle technologie acrylique. Nouvelle présentation des couleurs et des aspects sur le devant de la boîte : repérage facilité en magasin.

DISTRIBUTION Tous circuits de distribution grand public et négoce depuis été 1990.

BRICOLAGE LÉGER



A13

ASPIRATEUR BIDON "AQUADRY" 20 LITRES **VORTICE**

Dimensions : H. 48 cm - Ø 33 cm
Poids : 5,2 kg
Puissance : 1 000 W
Prix moyen : 950 à 1 000 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Aspirateur eau et poussière. Bidon Aquadry aspire tout, même les liquides, à l'exclusion des acides, hydrocarbures et braises. Réservoir à détritus de 20 litres. Moteur by-pass 1 000 W - 220 V - 50 Hz double isolement. 4 roulettes pivotantes assurant une grande stabilité et une excellente mobilité.

PRESENTATION Carton avec notice et mode d'emploi.

ACCESSOIRES Livré avec 11 accessoires de Ø 36 mm.

DISTRIBUTION Grossistes depuis janvier 1990. SAV Vortice. Documentation sur demande.

Aspirateur eau et poussière. Gros travaux.

A14

"PIONIER" ETABLI PLIANT MULTI-FONCTIONS **WOLFCRAFT**

Dimensions : Déplié : 850x840x500 mm
Plié : 1 350x500x250 mm
Poids : 50 kg
Prix moyen : 995 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Plateau en métal réversible pour recevoir les machines électro-portatives, et un plateau en bois fixe avec enclume intégré, et pliant, pouvant être transporté grâce à 2 roues. C'est un établi complet et non encombrant.

PRESENTATION En carton avec photos informatives.

INNOVATION Le seul établi à recevoir autant de machines et à prendre si peu de place.

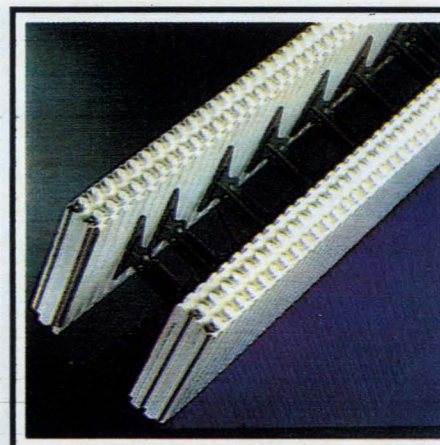
ESTHETIQUE La peinture laquée marron foncé s'adapte bien avec le bois et le plateau galvanisé. Poignées orangées.

ACCESSOIRES Reçoit guides de coupe, interrupteur de sécurité, valet, étaux, butée de fraisage.

DISTRIBUTION BRICO, négoce en matériaux depuis juin 1990. SAV : Woolfcraft. Documentation sur demande.

C'est une combinaison idéale pour le bricoleur et l'artisan qui peuvent y fixer les machines électroportatives : scie circulaire, scie sauteuse, défonceuse, perceuse, meuleuse, moteur de fraise, gabarit de fraisage, etc, et sur la même surface raboter, ajuster, grâce à un étau et une enclume intégrés.
Mais plié, il se transporte facilement et se range, même machines montées, sans encombrer. La fixation des machines se fait par le haut, plateau retourné, pour plus de confort. Produit innovatif sans concurrence.

BRICOLAGE LOURD



B01

COFFRAGE ISOLANT "ARGISOL" **ARGISOL**

Dimensions : élément de base : 25x25x100 cm
Poids : 1,3 kg
Prix moyen : Public : 220 F/m²
Professionnels : 193 à 175 F/m²

CONDITIONS D'UTILISATION Eléments de coffrage qui s'emboitent à sec (à la manière d'un jeu de légo) et dans lequel on injecte le béton de toute la hauteur du mur (béton vibré jusqu'à 3 m de haut). Permet de réaliser des murs de toutes formes pour maisons, immeubles, piscines, etc...

PRESENTATION Paquets de 0,75 m³. Poids 17 kg : 3 m². Documentation technique.

INNOVATION On réalise l'isolation juste un peu avant le mur lui-même. L'isolation est double : extérieure et intérieure. L'assemblage est aisé.

ESTHETIQUE Blanc, propre, le polystyrène du coffrage permet d'améliorer l'esthétique des constructions, murs arrondis, angles spéciaux, etc...

ACCESSOIRES 12 éléments de coffrage permettent des formes originales et des angles.

DISTRIBUTION Agents, distributeurs, concessionnaires agréés depuis janvier 1965. SAV : concessionnaires régionaux : assistance technique. Documentation sur demande.

Le coffrage est préassemblé en usine au moyen d'entretoises métalliques galvanisées. Le montage est rapide, facile et à la portée de tous "bricoleurs". Le résultat obtenu est de qualité : murs béton + hyper isolation (double). Economique à plusieurs titres.

B02

PERFORATEUR ELECTRO-PNEUMATIQUE "BD 652" **BLACK & DECKER**

Dimensions : 335 mm
Poids : 2,3 kg
Puissance : 450 W
Prix moyen : 1 400 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Grâce à son système unique de mandrin universel, ce perforateur représente trois outils à la fois : marteau perforateur (frappe), perceuse (stop de frappe), visseuse-dévisseuse.

PRESENTATION Carton quadrichromie avec notice d'emploi.

ESTHETIQUE Nouvelle ligne compacte et ergonomique.

ACCESSOIRES Livré avec poignée latérale et foret SDS de 6 mm, ainsi qu'un guide de profondeur.

DISTRIBUTION Grandes surfaces spécialisées bricolage depuis septembre 1990. SAV Black & Decker par Servitech. Documentation sur demande.

Outil véritablement polyvalent :
– perforateur avec système de frappe électropneumatique, capacité 20 mm de perçage béton,
– perceuse = accélérateur électronique, vitesse à vide 0/1 400 tr/mn, mandrin 13 mm,
– visseuse/dévisseuse = variateur électronique, bague de contrôle de couple.

BRICOLAGE LOURD

B03

"GEOTEXTILE TYPAR" GRILTEX DIFFUSION

Dimensions : 10m×2 ; 10 m×0,92 ; 60 m×0,46 ; rouleaux en 2 m de large
Prix moyen : 9 F TTC le m²

CONDITIONS D'UTILISATION Géotextile Tipar nappe filtrante pour accès de garage, terrasse, allée de jardin. Idéal sous pavés autoblocants, dallage à sec, graviers... Stabilise et renforce les sols, évite le mélange des différentes couches de matériaux, limite le passage des racines des plantes, empêche la formation de flaque, supprime toute remontée de boue. Permet d'éviter le colmatage des drains.

PRESENTATION Packs ou rouleau vendu à la coupe. Notice conseil de pose, étiquette explicative sur chaque pack (spécial allée de jardin, spécial accès de garage, spécial drain).

DISTRIBUTION Rayon "bâti extérieur" des grandes surfaces de bricolage, depuis 1986 en grande surface. Notice conseil de pose à demander au service consommateurs, tél. : 20.82.97.80.

Fabriqué par Dupont de Nemours. Produit professionnel utilisé sous les pistes d'aéroport, routes, autoroutes, allées de parcs publics,... mis à la disposition des particuliers.

B05

"ATLANTIS 70" NETTOYEUR MOTOPOMPE HAUTE PRESSION RYOBI

Dimensions : moteur 2 temps 28 cc
Poids : 10,3 kg
Puissance : pression : 70 bar maxi
Consommation : débit 420 l/h
Autonomie : 40 mn avec un plein en utilisation continue
Prix moyen : 2 995 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Nettoyeur motopompe haute pression à essence ; totalement autonome : pompe ; aspire et nettoie. Pompe 3 pistons très résistante ; allumage électronique pour un démarrage sans effort.

PRESENTATION Boîte carton avec notice d'utilisation.

INNOVATION Modèle totalement autonome et très léger grâce à l'emploi de pièces en alliage.

ACCESSOIRES Brosse rotative, déboucheur, lance à mousse, etc...

DISTRIBUTION Jardineries, grandes surfaces de bricolage depuis mai 1990. SAV : 60 centres-service Ryobi. Documentation sur demande.

Appareil permettant de s'alimenter dans une rivière, un bac ou toute autre source d'eau jusqu'à deux mètres de profondeur.

B04

DEGAUCHISSEUSE RABOTEUSE "KITY 637" KITY

Dimensions : L 1240 × l. 500 × H. 1 000
Puissance : mono ou tri 2 CV
Prix moyen : 9 975 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION La KITY 637 permet le dégauchissage et le rabotage de toute pièce de bois. Elle convient aussi bien à l'artisan qu'au particulier exigeant et est utilisable partout car elle ne nécessite pas d'aménagement spécial. Un guide parallèle de grande taille (150×800 mm) assure une bonne surface d'appui. Il est inclinable à 45° avec remise instantanée à 90°.

PRESENTATION Harasse en bois. Notice détaillée jointe.

INNOVATION La KITY 637 est la seule machine dans sa catégorie à offrir une capacité de rabotage de 200 mm.

ESTHETIQUE Conçue de telle manière que tous les organes de fonction soient affleurants et non saillants, son design est résolument moderniste dans le domaine des machines à bois.

ACCESSOIRES Guide parallèle, mortaiseuse adaptable en bout d'arbre.

DISTRIBUTION Quincailleries, réseau de vente de machines à bois depuis septembre 1989. SAV assuré par le fabricant – 2 ans de garantie. Documentation sur demande.

La KITY 637 est une machine de capacités professionnelles. Elle offre une importante surface de travail (259×1 200 mm) avec un guide parallèle très solide, en profilé d'aluminium nervuré, et une grande hauteur de rabotage (200 mm). Pour une tenue parfaite du bois, elle dispose d'une importante table de rabotage (256×530 mm). Ses tables sont en fonte d'aluminium, usinées, nervurées, garantissent une planéité remarquable, un glissement du bois parfait, et sans risque de corrosion. Un arbre porte-fers équilibré dynamiquement, monté sur roulements étanches, supprime toute vibration. Des volants et des poignées de manœuvre ergonomiques, indexés pour un réglage précis, un moteur entièrement protégé contre les surcharges et surchauffes, un interrupteur marche-arrêt à portée de main facilement accessible en position de dégauchissage ou de rabotage.

B06

MORTIER REFRACTAIRE SB MERCIER

Dimensions : 540×220 mm
Poids : 10 kg
Prix moyen : 53,60 F TTC prix magasin

CONDITIONS D'UTILISATION Mortier préparé et prêt à gâcher avec de l'eau par réutilisation du sac d'emballage ("le sac-jauge doseur") pour déterminer la quantité d'eau exacte nécessaire pour gâcher le contenu du sac. Le sac est préalablement vidé. La qualité du mortier est fonction de ses ingrédients mais également de la bonne proportion du mélange eau/poudre. De là découle l'intérêt de la jauge-doseur.

PRESENTATION Sacs en plastique 2 - 5 - 10 et 25 kg. Au recto : dessins, au verso : mode d'emploi + panneaux didactiques sur les lieux de vente et revue "Savoir Bricoler".

INNOVATION Il permet au bricoleur un gâchage sans calcul ni erreur de son mortier puisque la quantité d'eau idéale est indiquée par un trait.

ESTHETIQUE Chaque produit est repéré par un colori : bleu/noir pour le mortier réfractaire. Au verso, la jauge-doseur est visualisée par un robinet, une zone hachurée et un trait de niveau qui pourra également être repéré par l'intérieur du sac lors du remplissage en eau.

ACCESSOIRES Conditionnements complémentaires en 2 - 5 et 25 kg.

DISTRIBUTION Les magasins spécialisés de bricolage (pour 95 %) et un certain nombre de négoces, quincailleries et drogueries, depuis janvier 1990 pour ce type d'emballage. SAV : Service consommateurs. La revue "Savoir Bricoler" distribuée gratuitement en magasin et par courrier sur demande. Nouvelle édition en cours d'impression en juin 1990.

L'emplacement étiquette-prix est fixe. Chacun des produits possède sa couleur spécifique.

BRICOLAGE LOURD

B07

PILIER UNIVERSEL SILIROC

Dimensions : 38×38×15 cm
Poids : 15 kg
Prix moyen : Elément de pilier : 80 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Piliers de portails et piliers décoratifs.

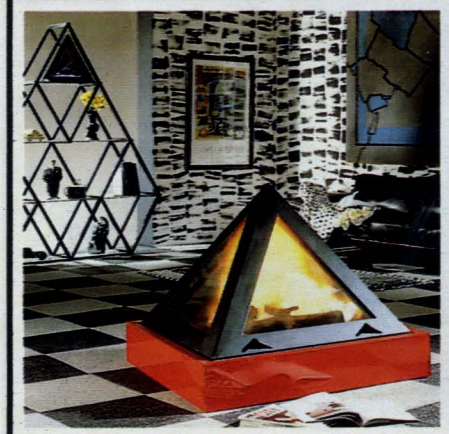
PRESENTATION Palette avec documentation.

INNOVATION L'élément de pilier avec préservation sur les quatre faces, permet par collage l'application d'un parement décor (six décors sont disponibles).

DISTRIBUTION Négociants en matériaux, grandes surfaces de bricolage depuis janvier 1990. Documentation sur demande.

Cette innovation fait l'objet d'une demande de brevet en cours et reçue favorablement.

DÉCORATION



C01

FOYER CONTEMPORAIN "KEPHREN" ARKIANE

Dimensions : 1,00×1,00×0,80
Poids : 120 kg
Puissance : 16 000 Kcal
Autonomie : environ 100 m³
Prix moyen : 25 000 F (hors accessoires)

CONDITIONS D'UTILISATION Fonctionne au bois (prochainement option gaz si obtention de l'agrément) - fonctionne uniquement avec aspiration de tirage.

PRESENTATION Emballage bois (transport).

INNOVATION Foyer contemporain sans conduit de fumée apparent (fumée évaporée par le bas). Ce qui permet un foyer au design très pur.

ESTHETIQUE Foyer Pyramidale à 4 pans, de verre et d'acier.

ACCESSOIRES Tubes inox + coudes pour l'évacuation des fumées. Aspirateurs de tirage.

DISTRIBUTION ARKIANE, Quartier Suze, 07800 Charmes/Rhône depuis avril 90. Conseils par téléphone si besoin est. Une documentation sur le produit sera disponible à partir de septembre 90.

Produit totalement innovateur dans le domaine de la cheminée contemporaine. Permet de multiples possibilités d'implantation. Une structure verre acier de forme pyramidale. La plus complexe des figures géométriques, mais aussi la plus fascinante. KEPHREN, protège le mystère du feu. La parfaite maîtrise d'un nouveau concept d'évacuation des fumées et, un design audacieux, font de KEPHREN un objet de feu et de détente. Penser KEPHREN c'est s'offrir la liberté de concevoir son espace feu quelque soit la position du conduit de fumée.

DÉCORATION

C02

GLYCELO PLACO ARTILIN

Prix moyen : environ 45 F le kg TTC

CONDITIONS D'UTILISATION GLYCELO PLACO, Peinture mate intérieure très opacifiante, est tout particulièrement recommandé pour peindre le placoplâtre qu'il permet de recouvrir parfaitement en 2 couches seulement.

PRESENTATION Bidons de 20 kg et 2,5 l. Rouleau, pistolet Airless.

INNOVATION Dans la mesure où le placoplâtre est très difficile à couvrir, cette peinture glycérophtalique diluable à l'eau apporte la bonne solution.

DISTRIBUTION Grossistes (liste sur demande) depuis janvier 1989.

Excellente couverture des bandes de calicot couvrant les joints entre deux plaques.

C03

GLYCELO FAÇADE FONGICIDE ARTILIN

Prix moyen : environ 61 F le kg TTC

CONDITIONS D'UTILISATION GLYCELO FAÇADE FONG, Peinture fongicide mate microporeuse, est destiné à la décoration et à la protection des façades et maçonneries extérieures contre les moisissures.

PRESENTATION fûts de 20 kg et 2,5 l avec fiche technique.

INNOVATION GLYCELO FAÇADE FONG est la seule peinture pour façade conforme à la norme AFNOR 41520 (résistance aux moisissures et champignons) et à la norme AFNOR 30804 (spécifications des peintures microporeuses pour façades).

DISTRIBUTION Grossistes depuis janvier 1989.

ARTILIN a souscrit une assurance qui garantit 5 ans la bonne tenue de GLYCELO FAÇADE FONGICIDE.

C04

MOQUETTES GAZON : BALAGOLF/VERANDA HOLIDAY/WEEK-END

BALADECOR

Prix moyen : de 80 F à 120 F le m²

CONDITIONS D'UTILISATION Un concept moquette "gazon véranda" indoor et outdoor pour vérandas, balcons et entourages de piscines.

PRESENTATION Rouleau en largeur 1 - 2 - 4 M.

INNOVATION Utilisation à l'extérieur - imputrescible - facilité d'entretien (lavable à grande eau).

ESTHETIQUE Joue la carte nature - gamme de teintes très étudiées pour un environnement naturel - évocation de structures naturelles type coco, sisal, imitation gazon.

Antistatique - facilité de pose (libre, sur bande adhésive ou collée) largeur 1, 2 et 4 M selon la qualité - bon rapport qualité/prix - classement feu selon la qualité.

C05

DECOLLEUSE BD 1200

BLACK ET DECKER

Dimensions	: 250 mm×150 mm
Poids	: 1 kg
Puissance	: 1200 W
Consommation	: 220 V
Autonomie	: 1/4 l chargement ultra rapide du réservoir
Prix moyen	: 350 F

CONDITIONS D'UTILISATION La BD 1200 est une décolleuse de papier peint totalement portable, légère (1 kg) qui fonctionne grâce au système de pompe. Bénéfice : puissance et confort d'utilisation, l'émission de vapeur est régulière et controlable (sélecteur marche/arrêt), mise en route (1 mn) sécurité : pas d'échaufement de cordons, des raccords.

PRESENTATION Emballage carton quadrichromie avec fiche produit, leaflet consommateur.

INNOVATION C'est la première décolleuse exclusivement développée pour le grand public.

ESTHETIQUE Esthétique résolument moderne résultant surtout de recherches approfondies en ergonomie.

ACCESSOIRES Perforateur papier vynil A 9840.

DISTRIBUTION Grandes surfaces alimentaires, surfaces spécialisées bricolage depuis septembre 1989. SAV : Société SERVITECH.

Il s'agit de la première décolleuse résolument orientée vers le grand public : ciblée sur les exigences du bricoleur décorateur. Confort d'utilisation et efficacité.

DÉCORATION

C06

MOULURES DE FINITION DECOREES

BRIO

Dimensions : baguette 2.20
Prix moyen : de 23F à 68F selon le profil et la finition

CONDITIONS D'UTILISATION Quatre profils fonctionnels (plinthe, corniche, couvre-joint et liseret) offrent aux consommateurs la possibilité de valoriser la décoration d'une pièce. Décorer un mur ou une porte, souligner un tour de fenêtre, de porte ou un plafond, finir un chant d'étagère tout est possible avec les moulures de finition décorées.

PRESENTATION Les baguettes sont vendues individuellement en longueur fixe de 2.20 m.

INNOVATION Ces baguettes décorées sont finies, prêtes à poser et ne nécessitent aucun travail de ponçage ou de peinture mais simplement un peu de colle. (colle à bois ou gel néoprène).

ESTHETIQUE Des profils sobres répondant aux attentes des consommateurs, une gammè de finitions aux aspects de matière, dans les tendances de la décoration d'aujourd'hui, moucheté, veiné saumon, vert pâle, gris perle, vert océan, bleu foncé ou bordeaux ainsi que noir et blanc. Des tons chaleureux et naturels chêne clair, noyer, acajou, bois blond, érable clair et foncé.

DISTRIBUTION Circuit : spécialistes de la décoration et magasins de bricolage depuis juillet 90.

Les baguetes sont revêtues d'un film à base de résine polyester qui se découpe sans s'écailler, qui est lavable, et qui a une parfaite résistance à la chaleur, à l'humidité et aux U.V.

C07

SUPER COLLE AUTOMATIC QUELYD

QUELYD

Dimensions : longueur 10,5 cm largeur 1,5 cm
Poids : 2 grammes
Prix moyen : 16 F

CONDITIONS D'UTILISATION Colle cyanoacrylate, colle en quelques secondes métal, caoutchouc, cuir, bois, tissus, céramique, porcelaine, balsa, et la plupart des plastiques. Le stylo doseur permet une application précise et facile. Il distribue une centaine de gouttes et garantit la bonne conservation du produit.

PRESENTATION Carton présentoir de 24 blisters avec fiche technique.

INNOVATION Son packaging en fait un produit plus pratique, économique et permet la conservation du produit.

ESTHETIQUE Grâce à sa petite dimension, ses couleurs vives et sa forme ergonomique, la super colle automatic de Quelyd se sent bien partout (poches, sac à main, etc.).

DISTRIBUTION Hypermarchés, supermarchés, grandes surfaces bricolage depuis avril 90. SAV : Service-conseil : 16 (1) 64.96.00.01. Fiche technique disponible.

Colle surpuissante : adhésif de qualité professionnelle. Précise : grâce à son stylo-doseur la SUPER COLLE AUTOMATIC permet une application précise. Economique : 1 tube de SUPER COLLE AUTOMATIC permet la dépose de 100 gouttes. Longue conservation : le bouchon-aiguille ferme parfaitement l'applicateur, et permet de le conserver plusieurs mois.

C08

GEL DECAPANT SANS SOLVANT, RINÇABLE A L'EAU **DILUNETT**

Prix moyen : 30 à 50 F/litre selon le conditionnement

CONDITIONS D'UTILISATION Application directe sur le support, même sur surface verticale. Ne coule pas (gel) et ne s'évapore pas. Agit seul. Décapage et élimination par spatule et brosse, puis rinçage abondant à l'eau.

PRESENTATION Pot plastique de différentes capacités : 0,75 à 25 litres avec descriptif et mode d'emploi imprimé sur l'emballage, notice technico-commerciale.

INNOVATION Décapant sans solvant, ne s'évapore pas. Agit seul. Rinçage à l'eau.

ESTHETIQUE Gel.

DISTRIBUTION Traditionnel depuis 1987.

C09

LE COFFRET POUR ASSURER LONGUE VIE A VOS CUIRS **LES FRERES NORDIN**

Prix moyen : 395 F

CONDITIONS D'UTILISATION Le coffret pour assurer longue vie à vos cuirs, permet de détacher efficacement, de nourrir et d'imperméabiliser les cuirs.

PRESENTATION Coffret.

INNOVATION Le consommateur détient dans un coffret à l'abri des enfants, méthodes et produits pour préserver et entretenir leur cuir d'ameublement.

ESTHETIQUE Le couvercle du coffret est transparent et permet de voir son contenu.

ACCESSOIRES Les produits contenus dans ce coffret sont disponibles dans nos différents points de vente conseil en conditionnement, similaire, ou plus important 125, 250, 500 ml.

DISTRIBUTION Services conseils Nordin, droguiste traditionnels, surface de bricolage, (Pictoral, Bon Marché, Briker, B.H.V., Pinault...). Une notice est jointe "Les Secrets des Frères Nordin", pour assurer longue vie à vos cuirs.

Il contient : la méthode, les produits et les outils professionnels suivants : Le décapant SP Cuir qui : décape en profondeur les cuirs teintés, aniline sales, tachés, décolorés. Le lait d'entretien pour cuir qui : nourrit, nettoie progressivement toutes peausseries, évite le déssèchement, restitue souplesse, couleur et éclat. L'imperméabilisant SP Cuir : sans silicone qui évite tout encrassement. La mèche extra-fine de coton pour passer le DECAPANT CUIR et étendre l'imperméabilisant SP Cuir. Les tampons "spécial lustrage" (coton qui ne peluche pas) pour appliquer le lait d'entretien et lustrer le cuir après brossage. La brosse de soie SP Cuir (demi-dure) pour polir le cuir.

DÉCORATION

C10

AGRAFEUSE SANS FIL **PEUGEOT**

Poids : 1,4 kg
Autonomie : 800-900 agrafes
Prix moyen : 490 F

CONDITIONS D'UTILISATION Agrafeuse sans fil à batterie intégrée rechargeable en 1 heure. Réglage de la puissance d'agrafage.

PRESENTATION Boîte carton.

INNOVATION Agrafeuse de décoration pour la pose des tissus muraux concilie l'autonomie d'une agrafeuse manuelle et le confort d'une agrafeuse électrique.

ACCESSOIRES Utilise des agrafes d'une capacité de 6 à 14 mm.

DISTRIBUTION Grandes surfaces bricolage - Hypermarchés depuis le 1er octobre 1990. SAV : Peugeot.

C11

LE CONCEPT PLAFOND **RIPOLIN**

Dimensions : 140x135x240 mm
Poids : ≃ 3,5 kg
Prix moyen : 129 F*, 149 F**, 169 F***

CONDITIONS D'UTILISATION Concept Plafond décliné en 3 produits : Plafond neuf ou sain (*) : monocouche acrylique mate, sans odeur. Plafond taché ou auréolé (**) : peinture monocouche glycérophtalique mate sans odeur. Plafond dégradé et farinant (***) : bicouche mate sans odeur à base de résine Plioway®.

PRESENTATION Bacs rectangulaires 2,5 l (blanc), notice sur l'emballage.

INNOVATION 1 codification simple : 1, 2 ou 3 étoiles signalent les qualités croissantes des produits pour des plafonds de plus en plus difficiles.

ESTHETIQUE chaque peinture du concept plafond Ripolin est présentée sous un packaging clair, qui met en évidence la fonction du produit.

DISTRIBUTION Surface de bricolage et surface alimentaires depuis février 1990. Une brochure Ripolin "Une solution pour chaque plafond" est disponible.

Ce que les consommateurs connaissent, c'est l'état de leur plafond, et la nature des travaux qu'ils ont à entreprendre. Ce qu'ils souhaitent, c'est trouver la bonne solution à leur problème précis. Ce qu'ils veulent trouver chez leur distributeur, c'est un produit qui leur apporte cette solution, avec un résultat parfait et durable, en matière de blancheur, de solidité et d'aspect. Avec un concept de trois produits 1, 2 ou 3 étoiles Ripolin répond précisément aux attentes des consommateurs. Les grandes idées sont toutes simples : comme on classe les établissements hôteliers par étoiles, Ripolin a eu l'idée de classer ses trois peintures pour plafond en 1, 2 ou 3 étoiles, qui signalent les qualités croissantes des produits pour des plafonds de plus en plus difficile à restaurer. Une codification simple, un packaging clair, un choix facilité pour le consommateur.

DÉCORATION

C12

PIERRE
DE PAREMENT
CHAMBORD
SEPIC MODULO

Dimensions : 590x275 mm
Prix moyen : 200 F TTC environ

CONDITIONS D'UTILISATION Large pierre de parement pour la décoration intérieure : mise en œuvre très facile. Chambord se colle sur tout support propre et sec avec la Modulocolle (pour murs intérieurs). Les pierres de parement Chambord sont jointoyées au pochoir avec le Modulojoint. La découpe des pierres de parement se fait à la scie égoïne ou par cassure après traçage, puis ébardage.

PRESENTATION Boîte couleurs légendée contenant env. 1 m² de décor. Notice, signalétique.

INNOVATION Large pierre de parement (590x275 mm).

ESTHETIQUE Chambord est une large pierre de parement au ton beige très chaud. Elle donne à la décoration intérieure une dimension exceptionnelle de raffinement.

ACCESSOIRES Colle : Modulocolle, joint : Modulojoint comprenant mortier et matériel (pochoir, fer à joint et brosse)

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage et négociants en matériaux depuis mars 90.

Chambord est une pierre de parement agréable et douce au toucher. Chatoyante, elle restitue pleinement la lumière. Chambord est un revêtement mural totalement inaltérable, sans entretien, qui se patine avec le temps, sans perdre l'éclat de ses teintes d'origine. Bon régulateur d'humidité.

C13

VITRIFICATEUR
AQUARETHANE
SYNTILOR

Prix moyen : de 85F le bidon de 0,750 litre

CONDITIONS D'UTILISATION Application sur parquet propre - hautes performances - longue durée.

PRESENTATION Bidons : 0,75 cl - 2,5 cl - 5 l.

ESTHETIQUE Présentation attractive - application simple - aspect velouté.

DISTRIBUTION Magasins de bricolage. SAV : Service laboratoire.

Vitrificateur parquet polyrethanes - sans odeur - bénéficie du label "Ange bleu" - sans mélange - non toxique.

C14

TRINGLE
A RIDEAU
NYLONGLYDE

Dimensions : 150–175–200 –225–250
Prix moyen : en 150 cm 45 F

CONDITIONS D'UTILISATION Hyper-pratique, cette exclusivité Swish se présente sous la forme d'un rail très plat qui se plie très facilement, à la main et s'adapte ainsi à toutes les configurations possibles. Fabriqué en PVC blanc haute qualité, équipé d'accessoires nylon, il coulisse merveilleusement, offre une grande résistance, supporte des poids élevés et ne présente aucun problème de comportement dans le temps (garanti 70 ans). Cette souplesse d'adaptation et la simplicité de sa mise en œuvre permettront de résoudre tous les problèmes d'agencement réputés difficiles : fenêtres en décroché, bow-windows, chiens assis, cabines de douches, caravanes, bâteaux, comme dans les cas où l'espace est très compté. Toujours dans cette optique de souplesse d'utilisation, la pose est proposée au choix en mural ou en plafond. Livré en kits complets de longueurs...

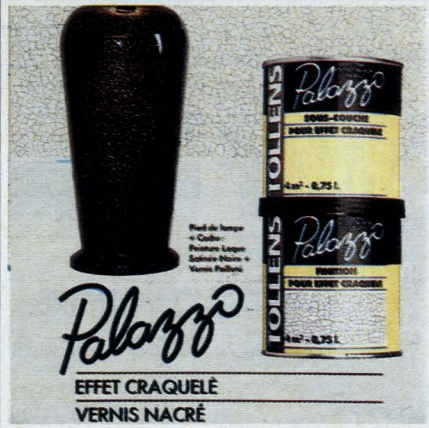
PRESENTATION En kit complet (supports mur/plafond) sous sachet polyethylène, la notice d'utilisation est dans l'emballage (bloc de feuillets, blocs de feuillets d'informations détachable mis en place dans le linéaire).

INNOVATION Seul rail pliable à volonté sans outil-unique sur le marché français.

ESTHETIQUE PVC blanc discret.

ACCESSOIRES Supports à distance, support pour equerre métalique.

DISTRIBUTION Grandes surfaces bricolage - traditionnel - décorateur. depuis 1970.



C15

PALAZZO EFFET
CRAQUELE
TOLLENS S.A.

Rendement : 4 m²/0,75 l
Prix moyen : 165 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Système décoratif intérieur très original composé d'une sous-couche et d'une finition mate spéciales, acryliques - sans odeur, permettant l'effet craquelé.

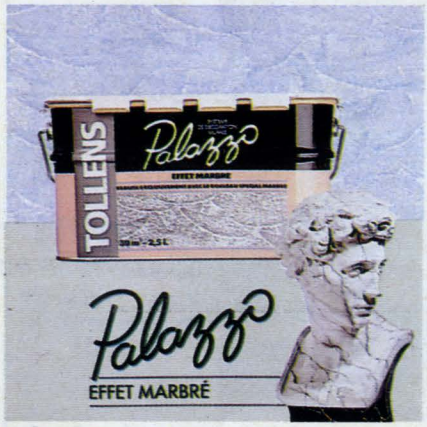
PRESENTATION Double boîte métallique de 0,75 l. Présentation détaillée sur les boitages.

INNOVATION Facilité d'obtention d'un effet décoratif original par l'assosication de 2 peintures.

ESTHETIQUE En parfaite harmonie avec les nouvelles tendances de la décoration, très "art déco", Palazzo Effet Craquele "habille" les petits objets (lampes, cadres, moulures...) et leur donne du caractère.

DISTRIBUTION Grandes et moyennes surfaces de bricolage depuis mars 1990. SAV : Force de vente. L'argumentaire consommateurs est disponible.

Palazzo Effet Craquele est facile et rapide d'exécution. Existe en blanc et peut se teinter à raison de 2 % maxi de colorant universel. Selon la quantité de produit déposé sur le support, il est possible d'obtenir un effet craquelé plus ou moins grand. La couleur des craquelures varie selon la teinte du support sur lequel est appliqué Palazzo Effet Craquelle.



C16

PALAZZO
EFFET MARBRE
TOLLENS S.A.

Rendement : 30 m²/2,5 l
Prix moyen : 240 F les 2,5 l rouleau compris

CONDITIONS D'UTILISATION Système décoratif intérieur, Palazzo Effet Marbré est une peinture acrylique mate sans odeur. S'applique sur Palazzo sous couche. L'effet marbré est obtenu par le rouleau exclusif "Spécial marbré".

PRESENTATION Bac rectangulaire de 2,5 l. Présentation détaillée sur le boîtage.

INNOVATION Aspect décoratif original et exclusif donné par le rouleau "Spécial marbre".

ESTHETIQUE L'effet marbré donne aux murs un relief subtil. Palazzo effet marbré permet une multitude de décors fondus ou contrastés.

DISTRIBUTION Grandes et moyennes surfaces de bricolage depuis mars 90. SAV : Force de vente. Argumentaires consommateurs et cartes teintes disponibles.

Palazzo Effet Marbre est facile d'application, sans odeur et résiste aux lessivages. Combiné aux teintes de Palazzo sous-couche (7 teintes + blanc), les teintes de finition Palazzo effet marbre : voile bleu, voile vert, voile beige et voile blanc permettent un choix de décors fondus ou contrastés. Palazzo Effet Marbre est rapide d'exécution. Il permet une réinstallation de la pièce une demi-journée après l'application.

DÉCORATION

C18

COLOR
COLLECTIONS
ICI VALENTINE

Prix moyen : 2,5 l mat : 250 F
2,5 l satiné : 225 F

CONDITIONS D'UTILISATION Jouez la couleur sur vos murs : Color Collections, c'est une façon complètement révolutionnaire de choisir sa couleur : une large palette de 84 teintes, disponibles immédiatement, rangée par famille de couleur (les bleus, les roses...) et disposée sur de très grands échantillons pour un choix plus facile et plus fiable.

PRESENTATION Mode de conditionnement : une capsule de colorant à poser sur un pot de peinture de base. en 40 secondes et 3 temps, la peinture souhaitée est prête. Présentation des conditions d'utilisation : de grands échantillons de couleur et 3 types d'éclairage différents pour un choix plus facile.

INNOVATION Une révolution dans la manière de choisir sa couleur en magasin, critère primordial dans le choix d'une peinture.

ESTHETIQUE Color Collections est un nuancier vivant, grandeur nature. C'est le royaume de la couleur.

DISTRIBUTION Grande surface de bricolage depuis septembre 89. SAV : Service information consommateur Valentine. Un nuancier et une fiche technique des produits sont disponibles.

Color Collections représente une révolution dans le monde de la couleur et de la décoration. Les teintes sont présentées sur des grands échantillons et sont classées par famille pour choisir plus facilement et plus rapidement. Trois étapes simples suffisent : 1. prenez la capsule de colorant correspondant à la teinte souhaitée. 2. Posez la sur la peinture de base mat ou satinée. 3. Mettez le tout dans l'agitateur automatique : votre peinture est prête en 40 secondes. Vous avez la certitude de trouver immédiatement et de manière fiable la teinte que vous cherchez, grâce à trois types d'éclairage différents, et de reproduire la couleur à l'infini grâce à la technologie Valentine.

C17

PEINTURE FAÇADE
A LA PLIOLITE
"VALBALITH"
ICI VALENTINE

Prix moyen : 320 F en 10 l

CONDITIONS D'UTILISATION Peinture façade haute protection, 100 % pliolite Good Year, pour tous travaux d'entretien et de ravalement.

PRESENTATION 0,75 l (blanc) ; 2,5 l, 10 l. Fiche produit jointe.

INNOVATION Une nouvelle formule (100 % pliolite) extrêmement performante.

ESTHETIQUE Mise en avant des bénéfices sur le couvercle. Un facing et un couvercle très informatifs organisés autout d'un visuel fort.

DISTRIBUTION Grandes surfaces bricolage depuis avril 1990. Garantie 5 ans/service information consommateur. Fiche technique/guide façade.

S'applique sur tous supports : résiste aux climats extrêmes, teinte stable aux UV, imperméable/laisse respirer le support.

C19

PLAFOND
LUMIERE PLUS
ICI VALENTINE

Poids : 2,5 l - (3,75 kg)
Prix moyen : 160 F TTC environ

CONDITIONS D'UTILISATION Réussissez vos plafonds sans lessiver : peinture monocouche ultra performante dans les cuisines, salles de bains et sur les plafonds difficiles (farinants, absorbants, fragiles, poussiéreux, sales, tachés, auréolés, graisseux) et applicable directement sur polystyrène et fonds alcalins (béton, ciment, plâtre). Convient également pour tous les autres plafonds.

PRESENTATION Bac métallique rectangulaire de 2,5 l. Textes et pictogrammes très lisibles de part et d'autre du bac.

INNOVATION Grâce à une nouvelle technologie développée à partir de la résine Plioway ® de Good Year. Plafond lumière plus est : Sans lessivage : un minimum de préparation pour une remise à neuf facile des surfaces déjà peintes. Ultra adhérent même sur fonds difficiles abîmés, salis, humides et gras, Plafond Lumière Plus permet une application directe. Monocouche : couvre parfaitement en une seule couche même les taches difficiles (humidité, nicotine, noir de fumée,...). Odeur de frais : pendant et après application.

DISTRIBUTION Grande surface de bricolage depuis janvier 1990. SAV : Service information consommateur. Fiche technique sur demande.

Plafond Lumière Plus : une remise à neuf facile et durable même sur fonds abîmés.

C20

DECORATION ET HAUTE PROTECTION ANTI-UV DES BOIS **XYLOSTAR**

Poids 1,2 kg
Prix moyen : 100 F

CONDITIONS D'UTILISATION Xylostar décore et protège les bois extérieurs. Dopé en agents anti-UV, il préserve les bois contre le noircissement dû au soleil. Xylostar donne au bois un bel aspect brillant en respectant sa teinte naturelle. Xylostar s'applique au pinceau souple en deux ou trois couches selon l'exposition aux intempéries. Xylostar bénéficie d'un entretien réduit : une couche de rappel sans poncer ni décaper tous les 5 ans.

PRESENTATION Bidon métallique 1 l. Mode d'emploi au dos du bidon.

INNOVATION Xylostar combine les avantages d'une lasure et d'un vernis sans les inconvénients de l'un et de l'autre. Xylostar est facile d'entretien car il s'use par farinage (propriété d'une lasure), ce qui évite tout décapage lors du passage d'une couche d'entretien (inconvénient d'un vernis). mais grâce à la présence d'un puissant anti-UV, Xylostar bénéficie d'une tenue à l'extérieur garantie de 5 ans (ce que n'offre pas une lasure incolore).

DISTRIBUTION Grandes surface spécialisées bricolage depuis 1er août 1988. SAV : Service conseils consommateurs Allo Xylo (1) 47.45.33.34. Minitel : 36 14 code XYLO. Fiche produit Xylostar.

C21

PROTECTION ET DECORATION DU BOIS - LASURE **XYLOCOLOR INTERIEUR**

Poids : 1 l : 1,1kg
2,5 l : 2,7 kg
Prix moyen : 75,60 F/litre

CONDITIONS D'UTILISATION Xylocolor intérieur teinte, protège et traite le bois. Xylocolor intérjeur est disponible en 7 teintes bois, incolore et 5 teintes pastels. Xylocolor intérieur contient des insecticides et des fongicides préventifs. Il laisse respirer le bois grâce à ses propriétés microporeuses. Ses propriétés hydrorégulatrices le rendent imperméable à l'eau. La décoration de vos bois intérieurs devient un jeu d'enfant ; Xylocolor Intérieur s'applique plus agréablement car il ne sent pas, ne coule pas et sèche plus vite (1 heure). De plus, Xylocolor Intérieur est disponible en bidon plastique à ouverture large. (Plus pratique pour introduire brosse ou pinceau). Xylocolor Intérieur s'entretien facilement : 1 couche de rappel tous les 3 ou 4 ans sans poncer ni décaper.

PRESENTATION Bidons plastique 1 l et 2,5 l. Mode d'emploi au dos du bidon.

INNOVATION Xylocolor Intérieur est une lasure en plaque aqueuse : sans odeur à l'application, nettoyage du matériel à l'eau.

ESTHETIQUE Conditionnement en bidons plastiques (plus moderne). Anse plastique ergonomique sur le 2,5 l.

DISTRIBUTION Grandes surfaces spécialisées bricolage depuis le 1er mars 1990. SAV : Services conseils consommateurs Allo Xylo (1) 47.45.33.34. Minitel 36 14 code XYLO. Fiche produit Xylocolor Intérieur.

Pour choisir une teinte, même procédé que XYLOCOLOR EXTERIEUR.

C22

PROTECTION ET DECORATION DU BOIS - LASURE **XYLOCOLOR EXTERIEUR**

Poids : 1 l : 1,2 kg
5 l : 5,5 kg
Prix moyen : 58 F/litre

CONDITIONS D'UTILISATION Xylocolor extérieur traite, protège et teinte le bois. Xylocolor extérieur est disponible en 10 teintes bois + 1 incolore. Xylocolor extérieur contient des insecticides et fongicides préventifs. Il laisse respirer le bois, sa formule a des propriétés microporeuses. Hydrofuge il est imperméable aux intempéries. Grâce à ses acents anti-UV, Xilocolor extérieur évite la décoloration due aux rayonnements du soleil. Xylocolor extérieur s'applique facilement : aspect satiné en 2 couches sans produit de finition supplémentaire, son entretien se résume à une couche de rappel tous les 3 ou 4 ans sans décapage ni ponçage.

PRESENTATION Bidons métalliques 1 l et 5 l. Mode d'emploi au dos du bidon.

DISTRIBUTION Grandes surfaces spécialisées bricolage depuis le 1er mars 1990. SAV : Services conseils consommateurs Allo Xylo (1) 47.45.33.34. Minitel 36 14 code XYLO. Fiche produit Xylocolor extérieur.

Pour choisir une teinte, le consommateur dispose : d'un nuancier bois (palettes de teintes) au point de vente ; du Xylocolor Decotest extérieur (bidon de 50 ml disponible au point de vente et vendu à un prix modique) qui permet au consommateur de tester chez lui plusieurs teintes, de contrôler l'aspect final après applications sur son bois, de créer ses propres nuances en mélangeant plusieurs teintes.

ÉQUIPEMENT DE LA MAISON

D01

IMPERMEABILISANT PROTECTEUR CUIRS OU TEXTILES **SOFTNET**

Dimensions : ∅ 5 cm x 17 cm haut.
Prix moyen : de 113 F TTC les 2 aérosols de 200 ml

CONDITIONS D'UTILISATION Pulvériser à 20 cm sur le tissu ou le cuir propre ou neuf – Laisser sécher.

PRESENTATION Aérosol de 200 ml avec notice d'utilisation sur l'aérosol.

INNOVATION Aérosol possédant un gaz propulseur protégeant la couche d'ozone. Garantie sans solvant chloré. A base de résines fluorées.

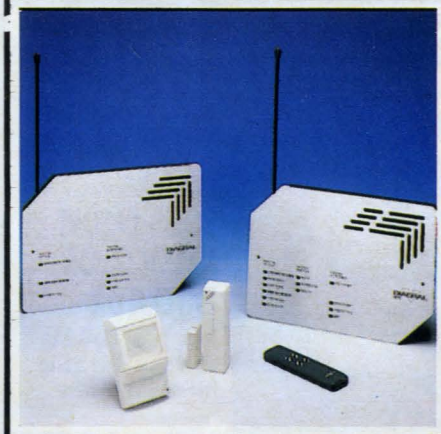
ESTHETIQUE Bombe aérosol avec capuchon blanc, étiquetage bleu et orange.

ACCESSOIRES Lait d'entretien pour cuirs – Nettoyant à sec tous tissus.

DISTRIBUTION Centre BOBIN – Pressings et vente par correspondance depuis juin 1990. SAV : S.O.S. anti-taches, renseignements téléphoniques au 46.57.64.00. Documentation sur demande.

Présentées en aérosol (voulves par BOBIN sans atteinte possible à la couche d'ozone, par respect de l'environnement), ces bombes diffusent un voile protecteur qui imperméabilise parfaitement les surfaces ainsi traitées. L'eau glisse alors, mais aussi les taches éventuelles, plus aucune prise sur les fibres (ou le cuir) pour les salissures. C'est véritablement une double protection (imperméabilisation – propreté) qui se trouve assurée par une simple utilisation de ces deux bombes SOFTNET.

ÉQUIPEMENT DE LA MAISON



D02

SYSTEME D'ALARME SANS FILS DIAGRAL

Dimensions : Centrale : 298x211x37
Poids : 1 kg
Consommation : très très faible
Prix moyen : entre 5 000 et 10 000 F TTC

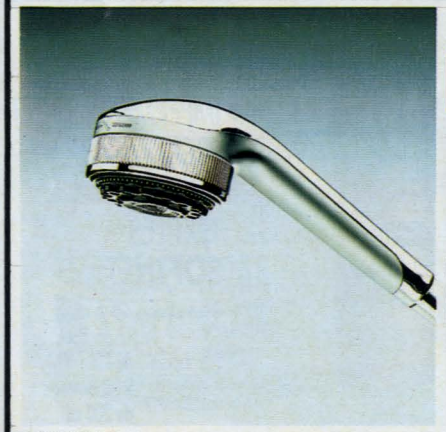
CONDITIONS D'UTILISATION Système de sécurité domestique sans fils : protection intrusion / domestique / personnes. Utilisation simple et sure, par les adultes comme par les enfants, grâce à une télécommande radio ergonomique qui permet de mettre en service ou d'arrêter tout ou partie du système de sécurité à distance, d'un seul geste, et de l'intérieur comme de l'extérieur. Guide d'utilisation illustré et bande dessinée pour les enfants.

INNOVATION Un système d'alarme totalement sans fils commercialisé en grande surface de bricolage. Les éléments du système DIAGRAL intègrent les dernières innovations technologiques et sont systématiquement testés et contrôlés selon les procédures industrielles les plus rigoureuses. Ces matériels sont conformes à la réglementation nationale en vigueur.

ACCESSOIRES Piles alcalines 9 volts fournies.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, vente par correspondance, grands magasins, depuis mai 1990. SAV : service clients. Documentation sur demande.

L'utilisation d'une fréquence radio spécifique et de codes personnalisés supprime tout déclenchement intempestif ou interférence avec d'autres émissions radio. N'étant pas raccordé au secteur EDF le système ignore complètement les surtensions, parasites et coups de foudre générateurs de fausses alarmes. Il est ainsi à l'abri des coupures de secteur accidentelles ou malveillantes. L'absence totale de fils de liaisons permet de poser chaque appareil là où il est le plus efficace dans un minimum de temps, sans dégrader votre décor. DIAGRAL assure une garantie pièces et main d'œuvre de 2 ans sur tous ses appareils. L'utilisation de piles alcalines 9 V, disponibles dans le commerce assure une autonomie de plus de 2 ans en service permanent.



D03

DOUCHETTE "AKTIVA" HANSGROHE

Dimensions : Longueur 22 cm
Poids : 260 grammes
Prix moyen : prix public H.T. Chromé 518 F environ

CONDITIONS D'UTILISATION Douchette avec système "QUICK-CLEAN" auto-nettoyante à 3 jets : doux aéré, jet de pluie et jet de massage.

PRESENTATION Emballage transparent par 1 pièce. Notice d'utilisation sur emballage.

INNOVATION Elle est équipée du système "QUICK-CLEAN" qui permet l'auto-nettoyage de la douchette (élimination du tartre).

DISTRIBUTION Grossistes et revendeurs sanitaires depuis Batimat, novembre 1987.

"QUICK-CLEAN" de Hansgrohe, c'est une innovation géniale contre le calcaire. Une simple rotation de la pomme de douche suffit pour enrayer le calcaire. A chaque utilisation de la douche, 72 pointes glissent dans les orifices du diffuseur pour le nettoyer. Simplement et automatiquement.

D04

FAÇADE SOUS RAMPANT MB 14

Dimensions : sur mesure
Poids : 2 kg au m²
Prix moyen : 3 500 F TTC environ

CONDITIONS D'UTILISATION Les vantaux sous-rampants épousent la pente de la sous-toiture ; un rail sur tablette intermédiaire assure la stabilité. Cette technique originale de fabrication de vantail à pan coupé sur mesure permet d'organiser des espaces rangement en pignon des combles aménageables.

PRESENTATION Polystyrène et film rétractable. Plan de montage avec chaque façade.

INNOVATION Le pan coupé du vantail est réalisé sur mesure et à la pente de la toiture du client.

ESTHETIQUE Choix de 20 décors et 10 couleurs de profils.

ACCESSOIRES Meuble modulaire intérieur de placard.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage depuis le QUOJEM 1990. SAV : 9 centres régionaux de fabrication. Documentation à la disposition des consommateurs au QUOJEM 1990.

D05

FOYER FERME 809 SL "VITRE CLAIRE" TURBO FONTE

Dimensions : H. 540 - l. 805 - P. 420
Poids : 158 kg sans emball.
Puissance : 19,3 kW
Consommation : 3 kg/h env.
Autonomie : 10 h
Prix moyen : 6 970 F en convection option dynamique : + 3 023 F

CONDITIONS D'UTILISATION S'installe aussi bien dans des cheminées existantes qu'à construire. Equipé du carter global isolé et du pulseur marche arrêt automatique, de 2 gaines et de 2 bouches, fonctionne de préférence sur air extérieur.

PRESENTATION Caisse bois avec notice d'utilisation.

INNOVATION "LA VITRE RESTE CLAIRE" même en allure réduite, au plus, seul un nettoyage hebdomadaire est préconisé.

ESTHETIQUE Vision intégrale du feu. Cadre laiton.

ACCESSOIRES Carter global. Isolation carte. Pulseur marche-arrêt automatique. 2 gaines de 1,5 cm chacune. 2 bouches.

DISTRIBUTION Installateurs de cheminées, tailleurs de pierre, depuis novembre 1989 Batimat. SAV : garantie 5 ans fonte. Notice 1033 sur demande.

Reçoit 1 kit d'ISOLATION HAUTE SECURITE en fibre céramique (carter, conduit, plafond coupe-feu). PERFORMANCE EXCEPTIONNELLE 13,6 kW en puissance normalisée avec du bois rond PV APAVE conformité norme NF D 35376 (19,3 kW avec du bois fendu et sec). QUALITE DE LA VIE : l'arrivée d'air secondaire combure les imbrûlés d'où un rendement élevé, utilise l'air extérieur pour le chauffage d'où maintien d'un excellent taux hygrométrique de l'air, absence de salissures aux sorties d'air chaud. GARANTIE 5 ANS fonte.

D06

ASPIRATEUR SOUFFLEUR "AQUA VAC" GUSTY

Poids : 8,5 kg
Puissance : 1 100 W
Consommation : 240 W/h
Prix moyen : 1 000 F en 30 L
1 200 F en 50 L

CONDITIONS D'UTILISATION Aspirateur eau et poussières dont la tête (partie moteur) se décroche pour se transformer en souffleur.

INNOVATION N'existait pas auparavant sur le marché.

ACCESSOIRES Livré avec les accessoires gros débris ∅60 mm.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, première distribution : octobre 1990. SAV. Documentation sur demande.

La cuve en polypropylène garantit un excellent comportement du Gusty même dans les conditions les plus ingrates. Anti-choc et anti-corrosion elle supporte les conditions de travail les plus rustiques et accepte de se faire rudoyer. C'est l'aspirateur tous terrains, par excellence. Deux capacités de cuves de 30 et 50 litres permettent d'adapter le Gysty 30 ou le Gusty 50 à chaque besoin. Pensé pratique jusque dans les détails, Gusty est équipé d'un câble d'une longueur de 7,50 m pour une plus grande facilité d'utilisation.

E01

CLOTURE PRETE-A-POSER "AXIAL/FAPEX" DIRICKX

Dimensions : hauteur de 0,80 à 2 mètres
Prix moyen : 770 F pour 25 m de clôture (1 rouleau, 11 poteaux, 2 jambes de force)

CONDITIONS D'UTILISATION AXIAL (grillage soudé) et FAPEX (poteau de clôture). Le grillage soudé AXIAL s'accroche directement, sans fil de tension ni autres accessoires, sur les linguets disposés le long des poteaux.

PRESENTATION Grillage AXIAL : rouleau de 25 mètres. Poteaux et jambes de force : à l'unité. Notice sur affiche produit + documentation.

INNOVATION Cette clôture est facile à poser car c'est la seule qui ne nécessite aucun accessoires de fixation (tendeurs, fils de tension, fils d'attache).

ESTHETIQUE Grillage à mailles soudées, dégressives du centre vers les lisières, profil élégant du poteau.

ACCESSOIRES Une pince de tension pour tendre le grillage en accentuant les ondulations des fils horizontaux.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, hypers, supers, jardineries, négoce de matériaux depuis octobre 1987. SAV : grillage garanti 10 ans. Documentation sur demande.

Clôture de qualité et sans entretien car les poteaux et le grillage ont la même durée de vie : ils sont galvanisés puis plastifiés haute adhérence.

E02

TERREAU PRET A L'EMPLOI "TERREACTUELLE" MASSIFS & BALCONS TM3

Dimensions : 800×600 mm
Poids : 40 kg
Prix moyen : 59 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION TERREACTUELLE est un support complet et équilibré dont l'utilisation pure est souhaitable pour un développement optimum de toutes les plantes en pots, bacs, ou autres contenants, et dont le mélange avec la terre du jardin facilite la création de beaux massifs.

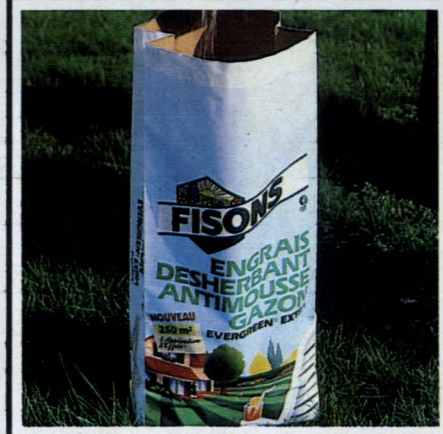
PRESENTATION Sac plastique, dessin en facing, mode d'emploi au verso.

INNOVATION Contenant tous les éléments nécessaires à la croissance harmonieuse des plantes, TM3, support complet permet au plus néophyte des amateurs de réussir ses plantations.

ACCESSOIRES Il existe toute une gamme de produits TERREACTUELLE (plantations, bruyère...).

DISTRIBUTION Jardineries depuis janvier 1989.

TERREACTUELLE est réalisé sur une base de terreau de feuilles de chêne et de hêtre, ameublé et rendu plus drainant par un apport de tourbe blonde et de pouzzolane, puis fertilisé par un compost de fumier de ferme, additionné de corne. Sur le plan biologique, l'importante microflore et faune du compost de fumier qui colonise le milieu, règle la libération des éléments nutritifs tout en limitant la dégradation du mélange. TERREACTUELLE est donc un moyen naturel et fiable d'assurer un développement durable et harmonieux de toutes vos plantes.



E03

"EVERGREEN EXTRA" ENGRAIS, DESHERBANT, ANTIMOUSSE FISONS

Prix moyen : 170 F TTC le sac de 8,75 kg

CONDITIONS D'UTILISATION EVERGREEN EXTRA : le premier produit de beauté pour gazon. A la fois engrais, desherbant et antimousse, EVERGREEN EXTRA réunit les 3 actions en une seule application.

PRESENTATION Sac de 8,75 kg (250 m²), sac de 14 kg (400 m²).

INNOVATION Pour la première fois, 3 actions sont réunies dans un seul produit (engrais, desherbant et antimousse).

ESTHETIQUE Packaging original alliant la qualité d'impression du papier à l'étanchéité du polyéthylène.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, hypermarchés et coopératives depuis janvier 1990.

E04

"VAC 750" ASPIRATEUR 4 SAISONS **LUX HOBBY GARDEN**

Dimensions : 950x950x500
Poids : 7,5 kg
Puissance : >1 CV
Prix moyen : 1 900 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Doté d'une turbine en aluminium qui broie les déchets, il peut être utilisé à l'extérieur et à l'intérieur de la maison. A l'extérieur, il aspire les feuilles, les papiers, les chutes de taille-haies, déchets de toute sorte ; à l'intérieur, dans l'atelier, les copeaux bois, métalliques, sciure, etc...

PRESENTATION Paquet carton avec mode d'emploi.

INNOVATION Très maniable, il aspire à l'extérieur et à l'intérieur de la maison. Hauteur d'aspiration réglable.

ESTHETIQUE Design nouveau.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, motoculture de plaisance. SAV : national, 8 stations agréées. Documentation sur demande.

Peut être utilisé toute l'année. Au printemps aspire et broie chutes de tailles-haies. En été nettoie les allées et les après "barbecue". En automne aspire et broie les feuilles. En hiver aspire les copeaux et sciures dans l'atelier. Moteur électrique 750 watts, 1 CV, 220 volts. Très grande puissance d'aspiration, grâce à sa turbine en aluminium. Réglage instantané de la hauteur d'aspiration. Très léger et maniable. Pour le jardin, le court de tennis, l'entrée du garage, l'atelier, les allées, les abords de la piscine et beaucoup d'autres applications. Sac polyester de grande contenance : 60 litres. Evacuation rapide des déchets, directement dans une poubelle ou bac à compost.

E05

COUPE-BORDURES "CB 30" **PEUGEOT**

Poids : 1,9 kg
Puissance : 300 W
Prix moyen : 340 F TTC

CONDITIONS D'UTILISATION Coupe-bordures à avance automatique du fil, double poignée et manche télescopique.

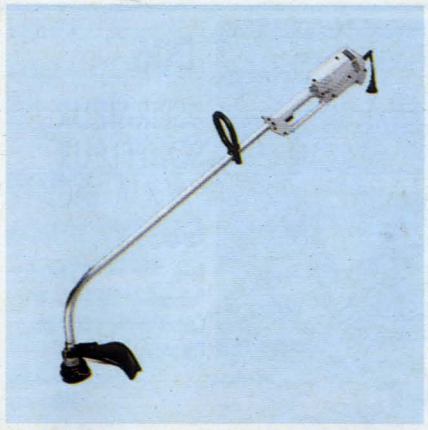
PRESENTATION Boîte carton.

INNOVATION Poignée spécialement conçue pour une prise en main sans fatigue.

ACCESSOIRES Bobine de fil.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, hypermarchés, à partir de janvier 1991. SAV Peugeot.

JARDINAGE



E06

COUPE-BORDURES ELECTRIQUE "RCT 425 F" **RYOBI**

Dimensions : 147x29x16
Poids : 3,2 kg
Puissance : 440 Watts
Prix moyen : 495 F TTC

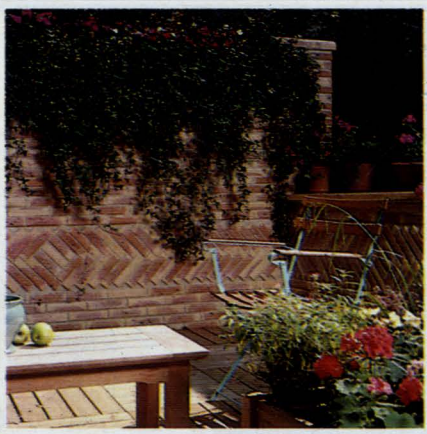
CONDITIONS D'UTILISATION Emploi pour la finition des pelouses après la tonte, tour des arbres et bord des murs.

PRESENTATION Paquet avec notice d'emploi.

INNOVATION Le moteur électrique se trouve à l'arrière (meilleur équilibre).

ACCESSOIRES Tête nylon avec recharge de 5 m.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage, spécialiste de motoculture, depuis 1990. SAV : 60 centres service Ryobi. Documentation sur demande.



E07

"TERRES DE PROVENCE" BRIQUES DE PAREMENT EN TERRE CUITE **SEPIC MODULO**

Dimensions : 235x50x13 mm
Prix moyen : 200 F TTC environ

CONDITIONS D'UTILISATION Mise en œuvre très facile. Se colle sur tout support sec et sain avec la COLLEPIERRE/MODULO pour les murs extérieurs et la MODULOCOLLE pour les murs intérieurs. Les briques de parement sont jointoyées au pochoir avec le produit "MODULOJOINT".

PRESENTATION Boîte couleurs, légendée contenant environ 1 m² de décor. Notice signalétique.

INNOVATION Briques de parement, aux bords arrondis, façonnées à l'ancienne.

ESTHETIQUE Les briques de parement TERRES DE PROVENCE sont très décoratives. Elles sont façonnées à l'ancienne, avec des bords arrondis.

ACCESSOIRES Colle : COLLEPIERRE. Joint : MODULOJOINT comprenant mortier et matériel : pochoir, fer à joint et brosse.

DISTRIBUTION Grandes surfaces de bricolage et négociants en matériaux, depuis juin 1990.

Les briques de parement en terre cuite TERRES DE PROVENCE sont faciles à poser, grâce à leur faible épaisseur (1,3 cm) par simple collage. Elles ont la solidité du grès et restent en toutes régions insensibles au gel, comme au feu. Résistantes aux chocs les plus rudes.

NOUVEAU!

VOTRE COLLECTION DE SYSTÈME D Pratique BIEN PROTÉGÉE, SOIGNEUSEMENT CLASSÉE, FACILE À CONSULTER POUR 60 F* SEULEMENT.

Un classeur/reliure de très haute qualité pour toute une année, soit 12 numéros

Photo non contractuelle.

B.H.M.V. communication

* Offre valable en France métropolitaine seulement. +11,50 F de frais de port.

BON DE COMMANDE RELIURE

A retourner, après avoir coché les cases correspondantes, accompagné de votre règlement à : SYSTÈME D Pratique, 2-12 Rue de Bellevue 75019 Paris.

Je désire recevoir le classeur/reliure de haute qualité pour 12 numéros de SYSTEME D Pratique au prix de 60 F + 11,50 F de frais de port.

Ecrire en CAPITALES. N'inscrire qu'une lettre par case. Laisser une case entre deux mots. Merci.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Ci-joint mon règlement par :

☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat lettre

A l'ordre de SYSTÈME D Pratique

Carte bleue n° : Date d'expiration :

Signature :

QUOI DE NEUF À PARITEX !

DÉCO AMEUBLEMENT

LES TENDANCES MURALES

Ce tissu chatoyant dans des couleurs vives et chaudes ou des teintes plus intermédiaires comme la pêche, est en 80 % viscose et 20 % polyester. En 140 cm de large : 555 F. Réf. Jackson. L'uni est en 100 % dralon traité scotchgard et existe en 46 coloris. En 150 cm de large : 147 F le m. Réf. Marigny. URGE.

Chaque année, à l'occasion de Paritex qui est un salon professionnel, les fabricants de revêtements présentent leurs nouvelles créations en papiers peints, tissus et revêtements muraux divers. Nous avons fait le tour de ce salon, et il en ressort des tendances diverses que nous retrouverons sur nos murs dans les prochaines années, pour accompagner le mobilier et les objets décoratifs de nos intérieurs. En fait, les modes passent, tournent, s'en vont et puis reviennent. Toutes sont faites pour nous séduire.

LE PAPIER PEINT

En matière de papier peint, nous avons noté beaucoup de faux-unis, des fleurs, des coordonnés aux motifs différents, ainsi que de nombreuses frises, le tout dans des coloris pastel ou au contraire dans des tons soutenus et plus sombres. Les papiers vinyliques à effet de matière, ont eux aussi une large part dans les collections, et ils nous présentent tour à tour des effets textiles (motifs jacquard, damassé, piqué tweedé) qui donnent envie de les toucher, ainsi que des effets plus froids comme la pierre, le marbre, les craquelés,

Nounours et lettres de l'alphabet pour ces deux papiers peints coordonnés avec une frise à mi-hauteur. Il est en vinyle expansé, et tissu et linge de lit sont aussi disponibles dans le même motif. Le rouleau de 10 m en 53 cm de large : 100 F env. La frise de 10 m : 50 F. CROWN.

Influence provençale pour ces imprimés en chintz 100 % coton, existants dans quinze variantes. En 140 cm de large : 96 F le mètre. ETOFFES & MAISON.

Le tissu habille tout. Ici un paravent et une boîte à ouvrages ont été recouverts d'un chintz traité anti-taches. En 140 cm de large : 135 F le mètre. Réf. Clift. L'ATELIER AUX ETOFFES.

les veines, les patines à l'ancienne, etc. qui s'inspirent des palais italiens.

Autre point fort, les vinyles expansés appelés aussi papiers peints à relief, omniprésents chez chaque fabricant. C'est leur surface qui fait le décor, avec un aspect rayé, gaufré, granité, floqué, tressé, etc. Particulièrement destinés aux salles de bains, aux cuisines et couloirs, ils sont pratiques et faciles d'entretien, tout en alliant l'effet chaleureux du toucher.

Toujours présents aussi, les textiles contre-collés sur papier, qui se posent comme un papier peint et dont l'aspect final ressemble au tissu.

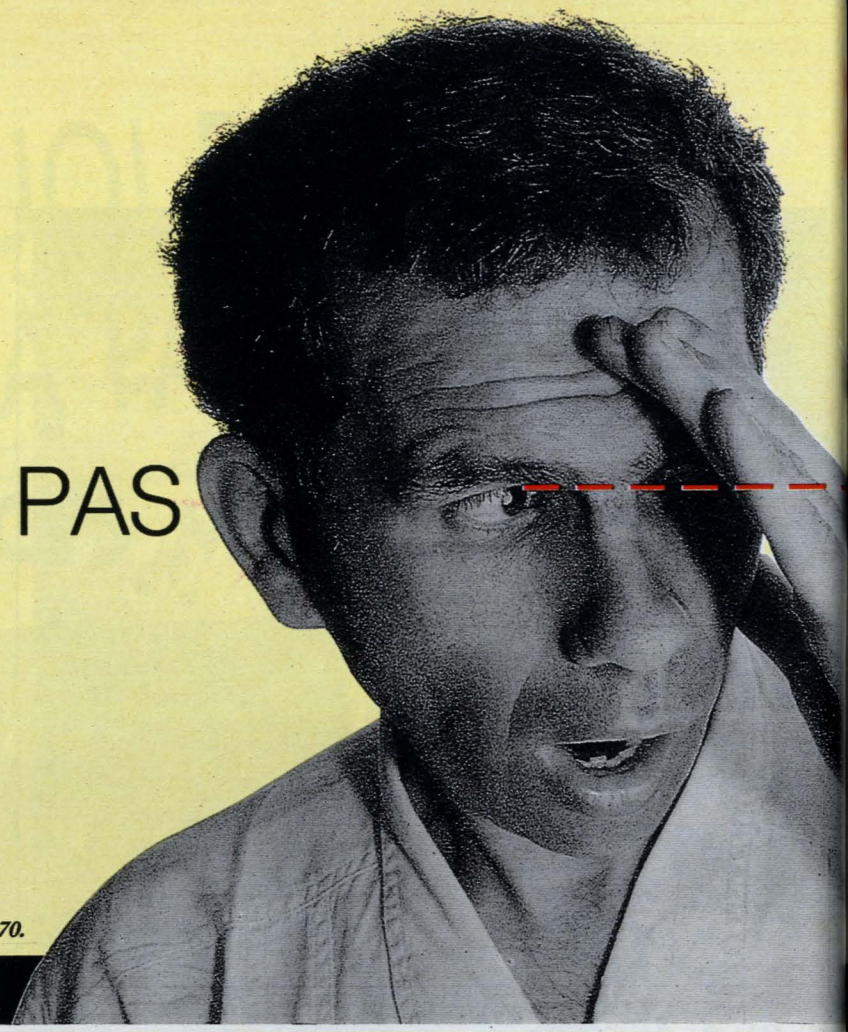
Notons la bonne initiative des fabricants qui suggèrent de plus en plus dans leurs collections, des coordonnés possibles, en présentant des alliances de motifs et des mariages de coloris. Il ne reste plus qu'à copier...

Coloris frais et tendres pour le papier peint vinyle de cette cuisine qui utilise largement les frises le long du plan de travail et pour souligner l'étagère. Le rouleau de 10 m en 53 cm de large : de 173 à 198 F. La frise en 5 m de long : de 62 à 90 F. INALTERA.

LES TISSUS

Ils se coordonnent aux papiers peints et restent dans leurs tons, mais deux tendances se distinguent malgré tout : le «Provençal» avec ses cretonnes aux couleurs vives comme le bleu, le jaune et le rouge, et les «Cachemires» tou-

MAINTENANT
IL Y A MEME
UNE KITY
POUR CEUX
QUI N'AIMENT PAS
LES KITY !



Pour recevoir une documentation, cerclez 171 en page 170.

Ce textile mural traité à effet est souligné dans le haut par une frise géométrique d'inspiration grecque. Il existe en 90 cm de large. 180 F le m. Frise de 10 à 23 cm de haut : 30 à 70 F le m. Tissu assorti en 140 cm de large : 300 F le m. Réf. Venise. OMEXO.

Ce revêtement est en vinyle expansé à effet de crépi. Nombreux autres motifs. En rouleau de 10 m sur 53 cm de large : 110 F le m. Réf. «Les effets». GERFLOR.

jours influencés par l'exotisme anglo-indien qui retraduit les ambiances feutrées du 19e siècle. Ces tissus orneront nos murs, habilleront nos fenêtres et nos tables, et ils recouvriront même avec leurs subtils drapés, nos canapés et fauteuils défraîchis.

L'AIGUILLETÉ

Plus connu sous le nom de «moquette murale», ce revêtement poursuit sa conquête du public et connaît toujours une forte demande. D'une épaisseur confortable, il dégage une sensation de confort douillet. Lui aussi offre des aspects structurés dans bon nombre de références.

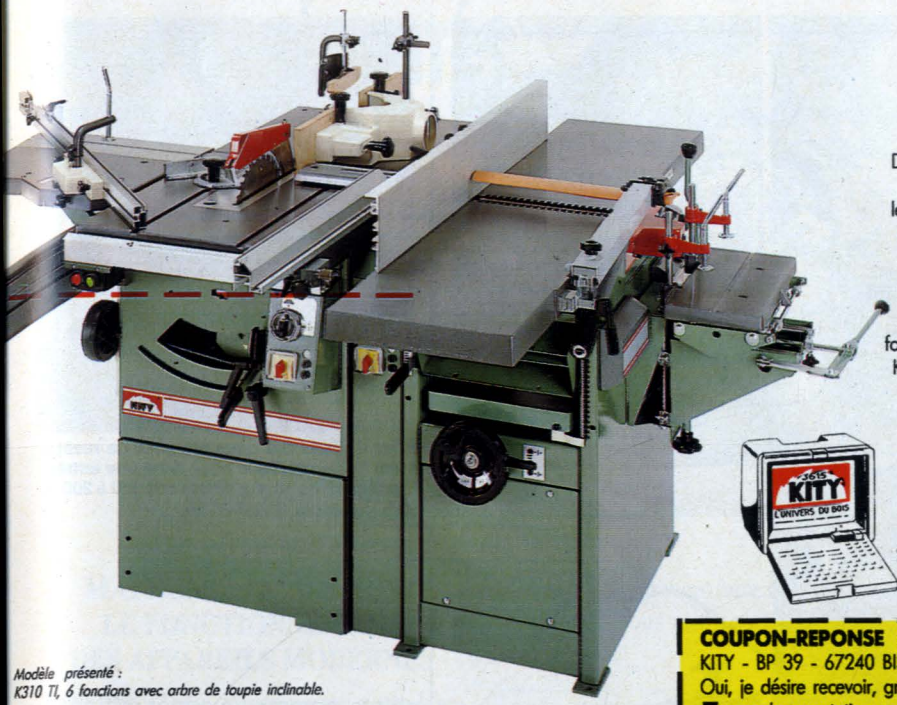
LE CHOIX D'UN REVÊTEMENT

Le choix d'un papier peint ou d'un tissu demande réflexion, car les couleurs et les motifs sont déterminants dans l'aspect final d'une pièce. Examinez bien son volume et corrigez-le si nécessaire en vous aidant de ces quelques principes :

— une pièce trop petite peut être agrandie avec des couleurs claires, unies et des motifs légers et fins. Pour jouer l'effet bonbonnière, on utilisera des tons soutenus et des motifs plus importants ;

COMBINES A BOIS NOUVELLE GENERATION

■ Inconditionnels des combinés ou des individuelles voici la nouvelle génération qui va mettre enfin d'accord les plus passionnés des amoureux du bois.
Et les plus exigeants!



Modèle présenté :
K310 TI, 6 fonctions avec arbre de toupie inclinable.

UNE IDEE FORTE ET SIMPLE

Les nouvelles KITY sont composées d'une toupie-scie avec chariot de tenonnage et d'une dégau-rabot 260 ou 310 mm avec son adaptation mortaiseuse.

UN ATOUT INEDIT :
LA TOUPIE A ARBRE INCLINABLE

Deux versions pour la toupie-scie: à arbre de toupie fixe ou avantage exclusif KITY, **à arbre inclinable** (modèle TI) pour démultiplier les possibilités d'un même outil et éviter l'acquisition toujours coûteuse d'outils supplémentaires. Les pros apprécieront!

PRO SUR TOUTE LA GAMME

A chacun sa KITY idéale! Toutes ces versions se combinent pour former une gamme complète de 4 merveilles de précision et d'efficacité: K260, K260 TI, K310, K310 TI. Avec elles, aimer travailler le bois c'est aimer les KITY.

ELECTROLI S.A.
BP 39 - 67240 BISCHWILLER
Tél. 88 63 06 66
Télex KITY 890 602 F
Télécopie 88 53 91 92
Service Consommateur 3615 KITY

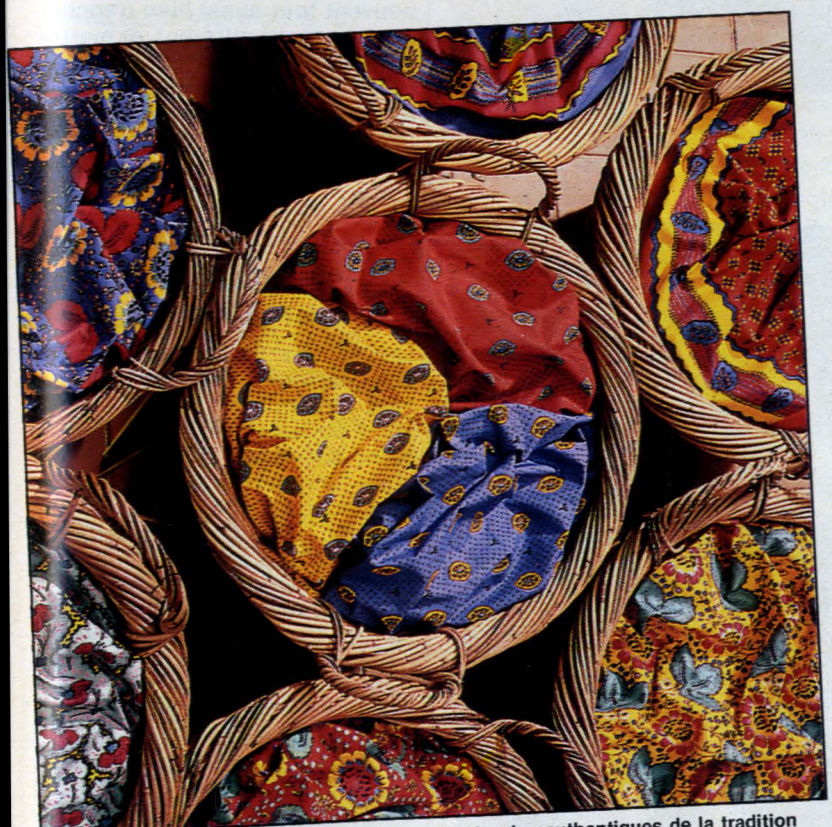
(liste des points de ventes)

KITY
MACHINES A BOIS

HAUBTMANN & ASSOCIES

COUPON-REPONSE à découper et à renvoyer sous enveloppe affranchie à :
KITY - BP 39 - 67240 BISCHWILLER
Oui, je désire recevoir, gratuitement et sans **engagement de ma part :**
■ une documentation complète sur les machines à bois nouvelle génération KITY
(tous les détails techniques ,performances des machines et listes des points de vente.)
Nom _____ Prénom _____
Adresse _____ Tél. _____

KITY : TOUJOURS UNE TECHNOLOGIE D'AVANCE



Les motifs de ces tissus sont la traduction de dessins authentiques de la tradition provençale du 18e siècle. En 100 % coton. En 140 cm de large, le mètre : 120 F. HABITAT.

— Une pièce trop grande supporte facilement des motifs très chargés et colorés, car ils réduisent légèrement son volume. Au contraire, plus l'espace sera revêtu d'une couleur claire, plus il paraîtra grand ;
— une pièce trop haute peut être réduite en arrêtant le revêtement mural à 30 cm environ du plafond et en peignant l'espace resté libre de la même couleur que le plafond ;
— pour une pièce trop basse, préférez les motifs verticaux comme les rayures ou les semis en ligne.

LES FRISES

Qu'elles soient fines, larges, découpées, discrètes, chargées, colorées ou pastel, les frises connaissent un vif succès et on ne les utilise plus seulement en haut des murs en longeant le plafond, mais de diverses manières. Ainsi, on peut les voir souligner les moulures, encadrer les portes ou les fenêtres, longer un plan de travail, recouvrir le chant d'une étagère, séparer à l'horizontale un plan droit à mi-hauteur, etc. En fait, elles courent le long des murs, des décrochements ou des

Tissu imprimé en 100 % coton. En 140 cm de large : 320 F le m. Réf. Byzance RUBELLI.

Effet de faux uni craquelé pour ce revêtement mural vinylique posé dans une entrée. En rouleau de 10 m x 53 cm : de 140 à 200 F. Réf. Essence. BALADECOR.

objets, comme un ourlet raffiné et harmonieux qui personnalise le décor avec raffinement, gaité et humour.

Souvent elles reprennent l'un des motifs du papier peint, en plus petit ou en plus grand, mais elles peuvent tout aussi bien trancher avec un motif différent, et mettre en valeur un papier peint discret ou un faux uni. A noter chez Inaltéra une frise à découper, qui une fois posée, donne un effet de relief assez remarquable.

Papier peint lavable proposant 34 motifs, 12 frises et 12 références tissus coordonnés. Le papier L 10 m x 53 cm : 100 F. La frise en 5 m : 60 F. Le tissu en 140 cm : 180 F le m. Réf. Ascot. TIFFANIE.

PAPIER VINYLE ET VINYLE EXPANSÉ

Les termes se ressemblent, la base papier est la même, mais ils sont différents.

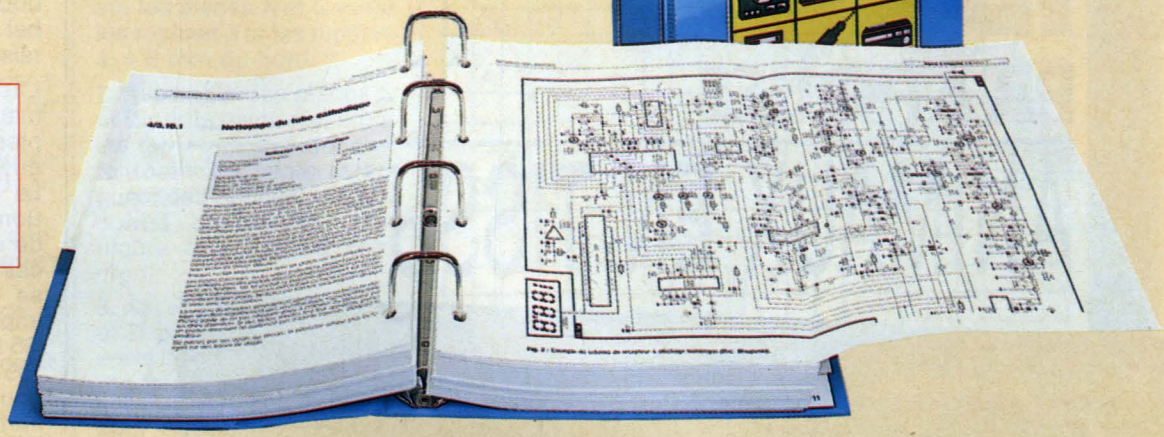
— Le papier vinyle est un papier peint sur lequel a été posé un léger film plastique qui y adhère, le rendant ainsi lisse et imperméable avec une surface légèrement satinée. Ce type de produit très résistant et souvent lessivable est tout à fait indiqué pour les cuisines et salles de bains qui sont des lieux dits «humides».

Guère plus cher que le papier standard, il présente aussi l'énorme avantage d'être souvent pelable (il se dédouble), si bien que lorsqu'on est lassé du décor, il suffit d'ôter la pellicule plastique et il ne reste que la sous-couche en papier d'apprêt. Le prochain papier se colle directement.

J. DELSAUX

RÉPAREZ VOS APPAREILS ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTROMÉNAGERS EN TOUTE SÉCURITÉ !

Classeur format 21 x 29,7 468 pages



MAÎTRISEZ FACILEMENT LE FONCTIONNEMENT DES APPAREILS MODERNES

De la "puce" qui déprogramme votre lave-linge à l'ampli qui ne délivre pas la même puissance sur les deux canaux, ce guide vous offre 468 pages grand format et une multitude de dessins techniques pour triompher vous-même des pannes, petites ou grandes, qui empoisonnent la vie.

Pour chaque appareil, vous avez un descriptif détaillé de son fonctionnement, de sa conception, ainsi qu'un arbre de diagnostic pour déceler rapidement l'origine de toute panne. Des guides de dépannage et de réparation vous indiquent avec précision la marche à suivre pour réparer vos appareils en toute sécurité.

GAGNEZ DU TEMPS ET DE L'ARGENT

Plus besoin d'attendre le dépanneur et de voir vos appareils immobilisés trois semaines ! Avec cet ouvrage en main, vous savez comment faire face, dans les meilleurs délais, à toutes les pannes de vos appareils : du téléviseur au micro ordinateurs, de l'aspirateur au four.

VOTRE GARANTIE "Satisfait ou remboursé"

Si, au vu de cet ouvrage, vous estimez qu'il ne correspond pas totalement à votre attente, il vous suffirait de le renvoyer sous 15 jours, aux frais des Éditions WEKA, pour être remboursé.

Vous bénéficiez de la même garantie pour les envois de compléments/mises à jour. Vous pouvez les interrompre à tout moment ou retourner, sans rien nous devoir, tout complément qui ne vous satisferait pas dans les 15 jours suivant réception.

Grâce à notre savoir-faire et à nos conseils pratiques, vous réaliserez des économies importantes.

LE SUCCÈS EN TROIS POINTS

Explications claires, schémas détaillés, tableaux très complets.

Connaissances techniques et explications pratiques ont été réunies dans un souci de clarté et de précision. Schémas types, arbres de diagnostic et tableaux synoptiques vous permettent de trouver d'un coup d'œil les caractéristiques des résistances, condensateurs, bobinages, circuits intégrés...

Un peu de méthode, le succès est au rendez-vous !

Grâce aux arbres de diagnostic, détectez chaque panne facilement et rapidement.

EXTRAITS DU SOMMAIRE

Caractéristiques et normes • Technique de mesure et outillage • Entretien et dépannage : télévisions, magnétoscopes, autoradios, magnétophones, micro-ordinateurs, téléphones, télécommandes, outillage électrique, préparateurs culinaires, aspirateurs, lave-linge, fours, perceuses • Adresses utiles...

RESTEZ EN PERMANENCE A LA POINTE DE LA TECHNIQUE

Présenté sous classeur à feuillets mobiles, votre ouvrage évolue en temps réel avec la technologie. Grâce à son service de compléments/mises à jour, il vous permettra ainsi de maîtriser les techniques de pointe et de dépanner les appareils les plus récents.

Pour recevoir par retour de courrier cet ouvrage indispensable, renvoyez simplement le bon ci-dessous.

Postez-le aujourd'hui même !

Éditions WEKA
82, rue Curial
75935 Paris cedex 19
Tél. : (1) 40 37 01 00
Télex : 210 504 F
Fax : (1) 40 37 02 17

Éditions WEKA - SARL au capital de 2 400 000 F - RC Paris B 316 224 617

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31.12.90

BON DE COMMANDE

à renvoyer avec votre règlement sous enveloppe non affranchie à :
Editions WEKA, Libre Réponse n° 5, 75941 Paris cedex 19

OUI, envoyez-moi **"le Manuel pour Entretenir et Réparer tous vos Equipements Electroniques et Electroménagers"** (Réf. 9700), un grand classeur à feuillets mobiles de 468 pages format 21 x 29,7 cm, **535 F TTC** (+ 30 F de port et emballage) soit 565 F TTC.

J'ai bien noté que cet ouvrage sera actualisé 4 à 6 fois par an grâce à des compléments/mises à jour que je recevrai automatiquement (150 pages environ, à 1,98 F la page. Service annulable sur simple demande).

❑ Ci-joint mon chèque de 565 F à l'ordre des Éditions WEKA.

❑ Envoi par avion : + 110 F par ouvrage.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ⌊⌊⌊⌊⌊ Ville : .....

Téléphone : .....

Date : .....

Signature obligatoire (des parents ou tuteurs pour les mineurs)

SD 554004

IDÉES PRATIQUES

ANIMAUX EN TISSU

Un garnissage polyester leur donne une grande souplesse.

Le garnissage, fait de polyester en vrac, leur confère douceur et souplesse, un bel aspect et un poids raisonnable.

L'assemblage de ces animaux aux formes très simples ne présente aucune difficulté.

Le choix du tissu conditionnera bien sûr leur prix de revient, mais en aucun cas il ne sera élevé si l'on se fixe sur les cotons imprimés de prix moyen (65 F pour le serpent et 135 F pour le crocodile pour un tissu à 40 F le mètre.)

FOURNITURES

Serpent

— tissu imprimé : 1 m en 1,20 m de large ;
— fil coordonné ;
— garnissage polyester : 1 kg environ ;
— deux boutons de couleur vive ;
— feutrine ou non-tissé de couleur vive : 6 x 10 cm.

Crocodile

— tissu rayé : 1,60 m en 1,20 m de large ;
— tissu violet : 30 cm en 0,90 m ;
— tissu uni vert vif : 10x20 cm ;
— fil coordonné ;
— garnissage polyester : 2 kg environ.

Des tissus gais pour ce crocodile de 1,50 m et ce serpent de 3 m.

Voilà deux animaux d'allure bien sympathique mais aux proportions peu communes : 1,50 m pour le crocodile et 3 m pour le serpent et, même s'ils semblent encombrants, ils sauront se faire aimer des petits et des plus grands, en devenant leurs compagnons de jeux et de repos.

LE CROCODILE

1. Tracer le patron à l'échelle 1.

2. Couper les pièces :
— respecter les bords à placer sur les pliures du tissu ;
— placer la longueur des pièces dans la longueur du tissu ;
— couper la pièce E, quatre fois dans le tissu rayé et quatre fois en violet ;
— couper la pièce F, deux fois en violet ;
— couper la pièce E deux fois en vert vif ;
— reporter les repères par un cran dans les réserves.

3. Assembler dessus et dessous des pattes (un morceau violet, un morceau rayé) endroit contre endroit par une piqûre à 1 cm du bord courbe. Retourner, garnir et fermer l'ouverture par une piqûre à 1 cm du bord.

4. Les yeux :
— passer un fil de fronces à 8 mm du bord courbe de la pièce F ;
— assembler œil et pupille selon leur courbe par une piqûre à 1 cm du bord.

5. Assembler les pièces A et B (selon les lignes portant les repères 1 et 2) endroit contre endroit par une piqûre à 1 cm du bord. Dans cette couture seront pris les yeux, bord extérieur placé contre les repères 1 et 2 que l'on fera coïncider *(attention au sens des yeux)*.

6. Passer un fil de fronces sur les pièces A et C entre les repères 3 et les repères 4, à 8 mm du bord.

7. Assembler les pièces C et D partie hachurée, entre les repères 5 et 6 que l'on fera coïncider (régler la longueur des fronces), endroit contre endroit par une piqûre à 1 cm du bord *(fig.1)*.

8. Assembler les pièces A et D partie non hachurée, entre les repères 6 et 7, que l'on fera coïncider (régler la longueur des fronces), endroit contre endroit par une piqûre à 1 cm du bord.

9. Réaliser la couture d'assemblage du dessus et du dessous du crocodile sur l'envers à 1 cm des bords.

Dans cette couture seront prises les pattes, côté uni vers le dessus, entre les repères 8-9 et 10-11.

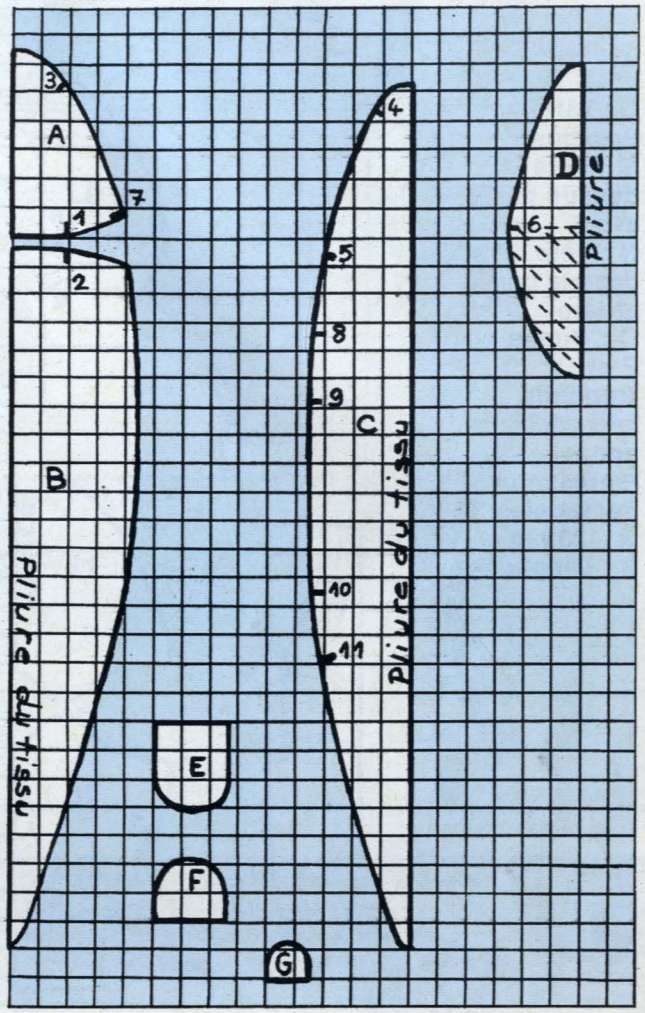
Laisser une ouverture d'environ 20 cm entre les pattes pour permettre le garnissage.

Retourner sur l'endroit. Garnir de polyester en commençant par les extrémités : mâchoire et queue. Refermer l'ouverture par une couture main ou machine.

« Le crocodile dort d'un œil ». Les yeux par leur forme peuvent se rabattre, donnant l'impression d'être fermés.

Répartition des fronces lors de l'assemblage des pièces A et D.

LE CROCODILE



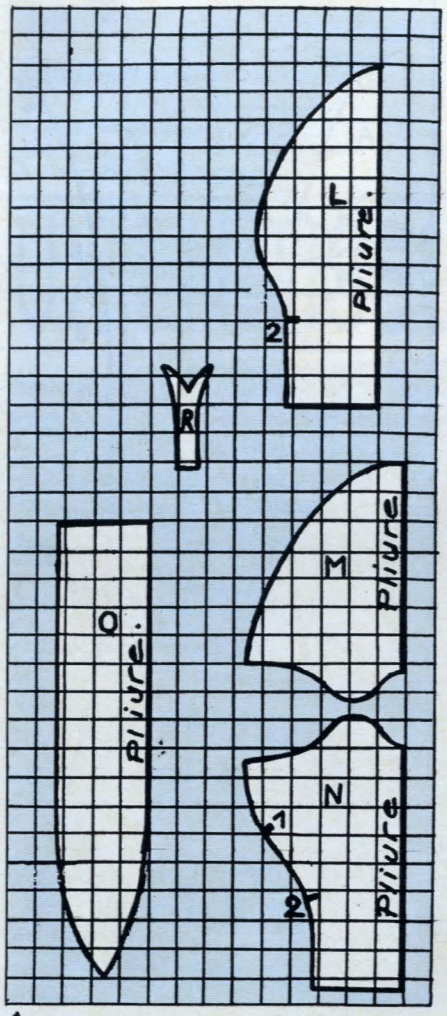
LES PATRONS :
établis coutures comprises.

A : Tête	**E : Patte**
B : Corps dessus	**F : Œil**
C : Corps dessous	**G : Pupille**
D : Intérieur de la bouche	

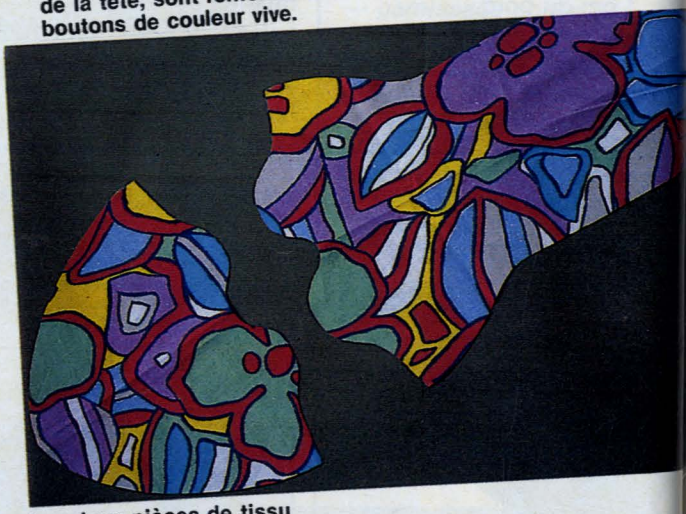
Les yeux et les pattes du crocodile sont garnis séparément, avant leur montage.

LE SERPENT

L : Tête dessous
M : Tête dessus partie avant
N : Tête dessus partie arrière
O : Queue
P et Q : Tronçons intermédiaires : non représentés.
Rectangles 32 × 120 cm
R : Langue



Les yeux du serpent, formant un relief au-dessus de la tête, sont renforcés de boutons de couleur vive.



Les deux pièces de tissu formant le dessus de la tête, avant assemblage.

Garnissage à l'aide de polyester en vrac.

LE SERPENT

1. Tracer le patron à l'échelle 1 :
— couper les pièces conformément au plan de coupe. Reporter les repères par un petit cran dans la réserve ;
— couper la langue dans un morceau de feutrine ou de non-tissé de couleur vive.

2. Assembler les pièces M et N endroit contre endroit par une piqûre à 1 cm du bord selon la ligne formant les yeux.

3. Passer un fil de fronces à 8 mm du bord sur la pièce M.N., entre les repères 1.

4. Assembler la pièce M.N. à la pièce L, endroit contre endroit à 1 cm du bord, en faisant coïncider les repè-

res 2, et après avoir ajusté les fronces. Placer la langue de façon à la prendre dans cette couture. Limiter la couture d'assemblage au repère 2 d'un côté ce qui facilitera ensuite le montage des autres tronçons.

5. Ajouter les tronçons suivants en couture ouverte (pièces P et Q).

6. Réaliser la couture de la longueur (sur l'envers). Cette couture doit être interrompue trois fois sur la longueur pour ménager des ouvertures de 12 cm environ permettant le garnissage.

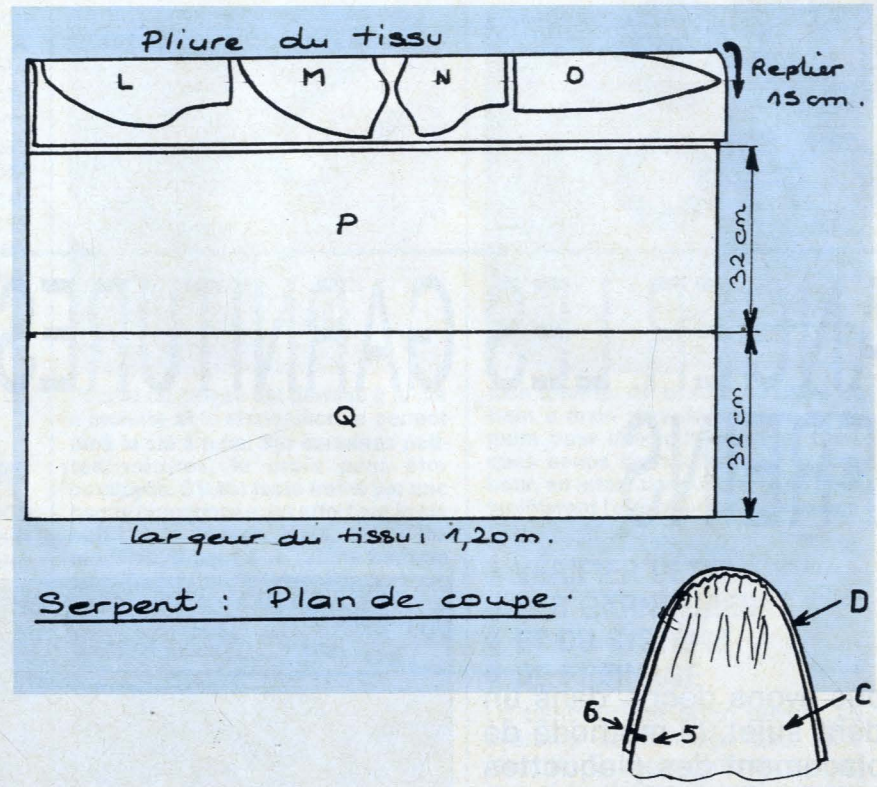
7. Retourner sur l'endroit.

8. Réaliser le garnissage.

9. Refermer les ouvertures par une couture main ou machine.

10. Coudre les boutons sur les reliefs formant les yeux.

S. MARTY



CHAUFFAGE BOIS : PLUS CONFORTABLE – TELLEMENT MOINS CHER

QUAND LE FEU EST SIGNE ALPHA

L'INNOVATION : LA CHALEUR DOUCE.

Grâce à l'habillage en véritables faïences à accumulation de chaleur (épaisseur 6 cm) qui restituent une chaleur douce et enveloppante et suppriment les zones froides.

UN CHOIX ENORME DE MODELES DE TOUTES DIMENSIONS

- Version chauffage central à eau chaude.
- Option grill, tourne-broche, four.
- Jusqu'à 26 faïences différentes par modèle.

à feu continu

CALORITUBE alpha

Documentation gratuite Caloritube 48 pages couleur en renvoyant ce bon ou par tél. 24 h/24 au 87 07 96 96

Nom

Adresse

7 SD 10.90

Tapez 3614 MSM
Mot de passe OLIGER

A retourner à : OLIGER FRANCE inventeur fabricant 57820 ST LOUIS

Pour recevoir une documentation, cerclez 172 en page 170.

OXANE®

Traitement durable brillant ou satiné de vos carrelages poreux
(convient aussi pour votre garage, 3 teintes)

OXANE-METOX - B.P. 259 - 92113 Clichy Cedex - Tél. (1) 47 37 96 48

Pour une documentation gratuite sur l'OXANE :

Nom : _____

Adresse : _____

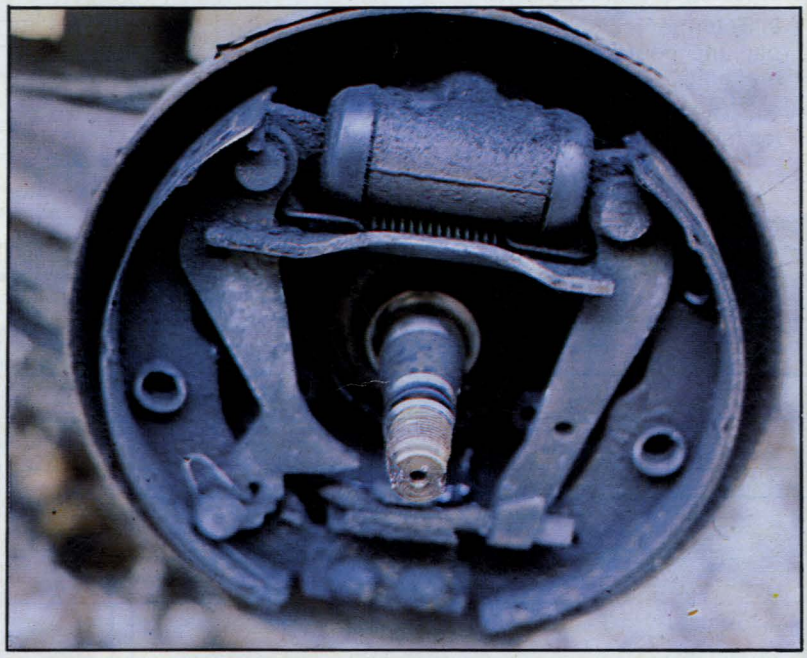
STD

Pour recevoir une documentation, cerclez 173 en page 170.

AUTO MOTO

CHANGER LES GARNITURES DE FREINS

Nous avons décrit, dans un précédent sujet, la méthode de remplacement des plaquettes de freins à disque. Comme prévu, nous abordons ce mois-ci, le remplacement des garnitures de freins à tambour, une opération plus technique, mais moins délicate qu'il n'y paraît. Malgré tout, notre but étant avant tout d'insister sur la sécurité, nous déconseillons aux bricoleurs débutants de la réaliser sans se faire aider et conseiller d'une personne avertie.



LE DÉMONTAGE

1re partie

GÉNÉRALITÉS ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La plupart des voitures de tourisme sont encore aujourd'hui équipées de freins à tambour à l'arrière, plus rarement à l'avant. Si ce système de freinage est moins actif que le système à disques (moins «mordant» pourrait-on dire), il est également nettement plus rentable, puisqu'une voiture peut aisément effectuer 100 000 kilomètres avant que le remplacement des garnitures doive être envisagé (trois à quatre jeux de plaquettes pour un jeu de garnitures en moyenne). Néanmoins, nous recommandons une première vérification lorsque la voiture affiche 50 000 km au compteur, et ensuite, un contrôle tous les 10 000 km environ.

Le principe de fonctionnement des freins à tambour est assez simple. Lorsque le conducteur appuie sur la pédale de frein, le circuit pousse les pistons arrière qui écartent les mâchoires équipées des garnitures pour mettre celles-ci au contact des tambours métalliques rotatifs sur lesquels sont fixées les roues. Cette pres-

CHANGER LES GARNITURES DE FREINS

sion produit un frottement et un ralentissement de la voiture. A mesure de l'usure des segments (ou garnitures), un système de rattrapage automatique du jeu compense l'écart avec le tambour. Les tambours à rattrapage manuel ont pratiquement disparu de la circulation. Si votre voiture est dotée d'un système manuel, confiez de préférence le réglage à un professionnel, il s'agit d'une opération assez délicate, d'autant que le mécanisme est souvent difficile d'accès.

LES SYMPTÔMES D'USURE

Lorsque le freinage a perdu de son efficacité, que la pédale de frein est devenue très souple, qu'elle doit être enfoncée profondément, que la voiture «tire» d'un côté au freinage, les segments doivent être vérifiés et, éventuellement, remplacés si l'usure dépasse la limite. Nous décrivons la méthode plus loin.

OUVRIR LE TAMBOUR

Avant d'ouvrir le tambour, la voiture doit être montée sur chandelles, sans frein à main, et les roues avant soigneusement calées des deux côtés. Les deux roues arrière sont alors démontées.
Le (ou les) boulon(s) retenant le tambour est ôté, ce qui libère ce dernier et lui donne un certain jeu facilitant le travail ultérieur.

Le cache-écrou jouant à la fois le rôle de protection, de réservoir à graisse et d'enjoliveur, est déposé. Selon les systèmes, il doit être démonté en tirant à la pince ou dévissé. Attention, le métal, peu épais, est fragile et risque fort de se déformer.

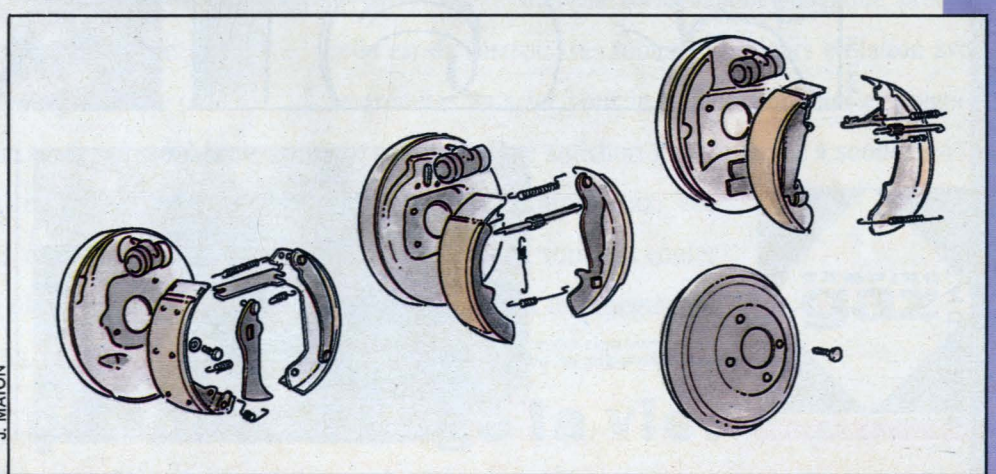
L'écrou de moyeu est dévissé à la clé à molette si la disposition le permet ou à la clé à tube. Sur certaines petites voitures, la croix peut être employée. S'il est juste freiné par une bague poinçonnée, un effort sur la clé suffit à le libérer. Mais, selon les modèles, il peut être retenu par une goupille fendue ou tout autre système de blocage.

Le roulement externe peut alors être extrait délicatement, soit du bout des doigts, au moyen d'un tournevis fin ou encore d'une pince. Il doit être entreposé, après un nettoyage soigné (au pétrole) dans un endroit propre. Une vérification des roulements s'impose. S'ils sont usés ou ont pris du jeu, leur remplacement est indispensable.

Le tambour est déposé. Son démontage peut être rendu problématique par la pression des garnitures sur sa face interne. Au besoin, le câble de frein à main sera détendu au maximum pour libérer l'ensemble. Quelques coups de marteau sur le tambour, en intercalant une cale de bois, faciliteront l'opération de démontage.

VÉRIFIER L'ÉTAT DES GARNITURES ET DU SYSTÈME DE FREINAGE

Le tambour est enfin ouvert. Le système de freinage peut être identifié. En règle générale, la marque et la référence sont gravées sur le corps du piston. Les systèmes sont nombreux et pas toujours aisés à reconnaître à l'œil. Trois systèmes de freinage pouvant équiper une même voiture. 1. DBA Bendix ; 2. Girling ; 3. ATE. Les différences semblent peu importantes, mais suffisent à empêcher le remontage en cas d'erreur.
Il est bon également de vérifier si les garnitures demandent réellement a être remplacées. Si leur usure est régulière, et qu'il reste au moins deux millimètres de matière, elles peuvent être conservées. A vérifier également, l'état du tambour (il ne doit pas comporter de rayures profondes) et la présence éventuelle d'une fuite de liquide de freinage sous les caoutchoucs du piston.



J. MATON

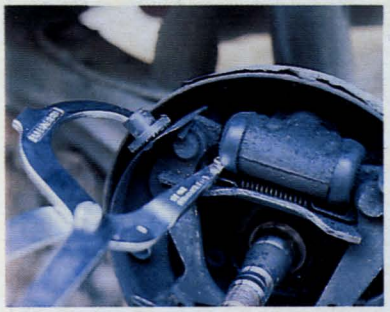
CHANGER LES GARNITURES DE FREINS

Si l'état général le justifie, le démontage peut alors être engagé. La première opération consiste à libérer le système de rattrapage automatique d'usure.

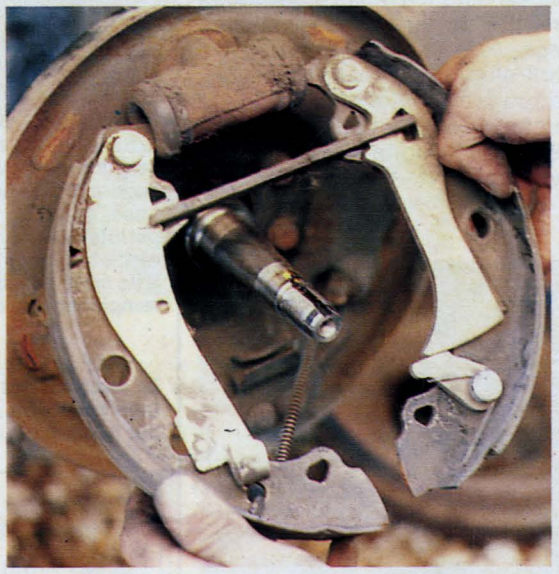
DÉMONTER LES GARNITURES

Il s'effectue simplement en prenant la patte crantée entre les mâchoires d'une pince, et en lui imprimant un mouvement de rotation dans un sens ou dans l'autre selon les modèles. Il se dégage alors sous l'effet du ressort et supprime la pression sur les garnitures.
Le ressort de frein à main, préalablement détendu au besoin, est sorti de son logement au moyen d'une pince ou d'un tournevis faisant levier.

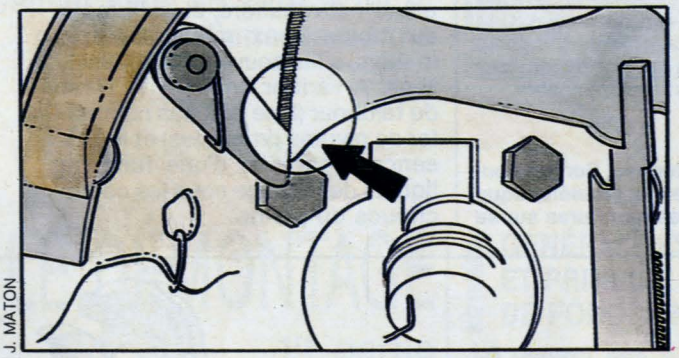
Les ressorts de rappel des garnitures sont démontés. Un quart-de-tour de tournevis suffit en principe à libérer le ressort de sa patte de fixation, mais un certain coup de main est à acquérir. En principe, les kits de garnitures contiennent des ressorts neufs. Peu importe, donc, si l'ancien est endommagé.



Un système de freinage comporte plusieurs ressorts longs servant au rappel des pièces ou à leur tenue. Le meilleur moyen de les déposer est d'utiliser une pince spéciale disponible dans toutes les surfaces spécialisées. Le principe consiste à saisir le crochet du ressort dans la gorge située à l'extrémité de la pince, tandis que l'autre partie de l'outil prend appui sur la garniture.



L'ensemble composé des mâchoires et de la tringlerie peut être déposé sans efforts, et provisoirement mis de côté.



J. MATON

On voit bien sur cette vue l'état d'usure des garnitures. Celle de gauche a incontestablement roulé au moins dix mille kilomètres de trop. Son état présentait un danger certain. Les deux autres auraient pu être conservées.

Texte-photos H. de CRECY
Conseiller technique
E. CHARBONNEAU

Avec une seule cartouche il fait feu pendant 3 heures. Mais que fait la police?

Chez vous, côté canalisation c'est la fuite en avant, côté baignoire, ça ne va guère mieux, vous touchez le fond. Et pour trouver un plombier un dimanche, il faut s'armer de patience et surtout... d'une lampe à souder. Un bon tuyau alors : utilisez la lampe à souder Z 470 de Camping Gaz. Performante, elle fonctionne sur une cartouche à valve longue durée qui lui confère une autonomie de 3 heures à pleine puissance. Cette cartouche est réutilisable sur d'autres appareils Camping Gaz. Elle peut être également démontée même entamée, et stockée séparément. Vous l'aurez sûrement remarqué, mais les fuites et autres contrariétés du même acabit semblent prendre un malin plaisir à se nicher dans les endroits les plus incongrus, là où même les contorsionnistes les plus expérimentés finissent par faire la joie des kinésithérapeutes de leur quartier. Aussi la lampe à souder Z 470 est-elle utilisable dans toutes les positions. Elle est de plus équipée de deux brûleurs (plombier et pointe fine) qui permettent un affinage extrême de sa flamme. Maniable, précise, elle est de surcroît très robuste : brûleurs en laiton avec extrémités en acier pour le brûleur plombier et poignée en polypropylène antichoc. Avec la lampe à souder Z 470 de Camping Gaz vos fuites ne vont pas couler des jours heureux très longtemps.

Z 470
LAMPE A SOUDER

Cartouche à valve CV 470 vendue séparément.
Catalogues Camping Gaz dans vos magasins habituels.

CAMPING gaz INTERNATIONAL

Camping Gaz®, ça vous change la vie.

Pour recevoir une documentation, cerclez 174 en page 170.

AUTO MOTO

RENDEZ-VOUS SUR LES PISTES

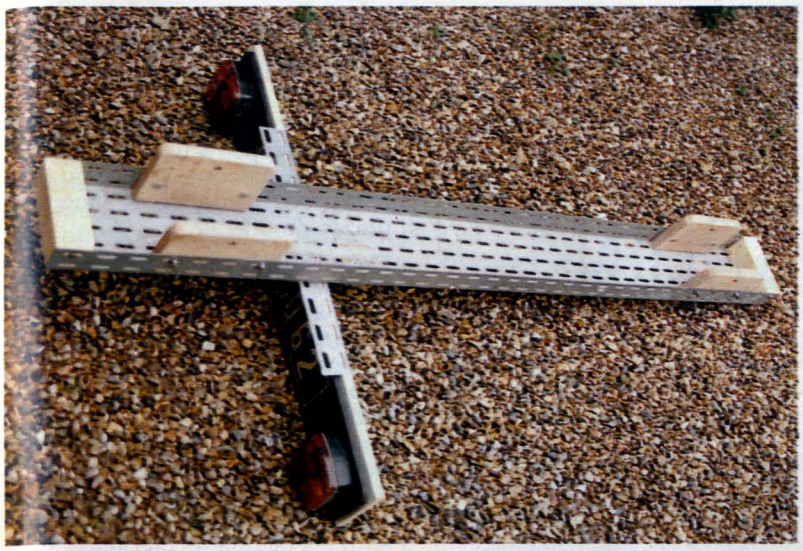
ATTACHE MOTO SUR REMORQUE ★

Voilà une façon originale de transformer une remorque bagagère en plateau. Cette modification, proposée par M. Édouard Bahr, facilite le transport des motos. Tous les éléments sont boulonnés, rendant l'ensemble facilement démontable.

RÉALISATION

Le rail principal A est débité dans du profilé perforé en U de 155 × 60, longueur 1750 mm.
Dans du contre-plaqué de 20 mm, découper quatre plaques de 120 × 200 mm B. Percer dans chacune de ces oreilles un trou de diamètre 10 mm pour le passage d'une tige filetée et de son entretoise en PVC qui immobilisent la machine ; boulonner les plaques AB sur le rail A.
Les deux cales de roues extrêmes C sont débitées dans du chevron de 60 × 65 mm longueur 155 mm, elles sont fixées par vis à chaque extrémité du rail AA et sont réglables en translation au travers des ajours du rail.
Le support de plaque d'immatriculation D est pris dans de la cornière perforée de 75 × 60 mm longueur 500 mm, il est boulonné sous le rail A.
Le renfort de plaque E est confectionné dans une planche de 900 × 140 mm épaisseur 15 mm. Il est vissé sur la cornière D.
La fixation du rail A sur la remorque se fait par les deux cales de centrage F débitées dans du contre-plaqué et boulonnées sur le plateau.

ATTACHE MOTO SUR REMORQUE

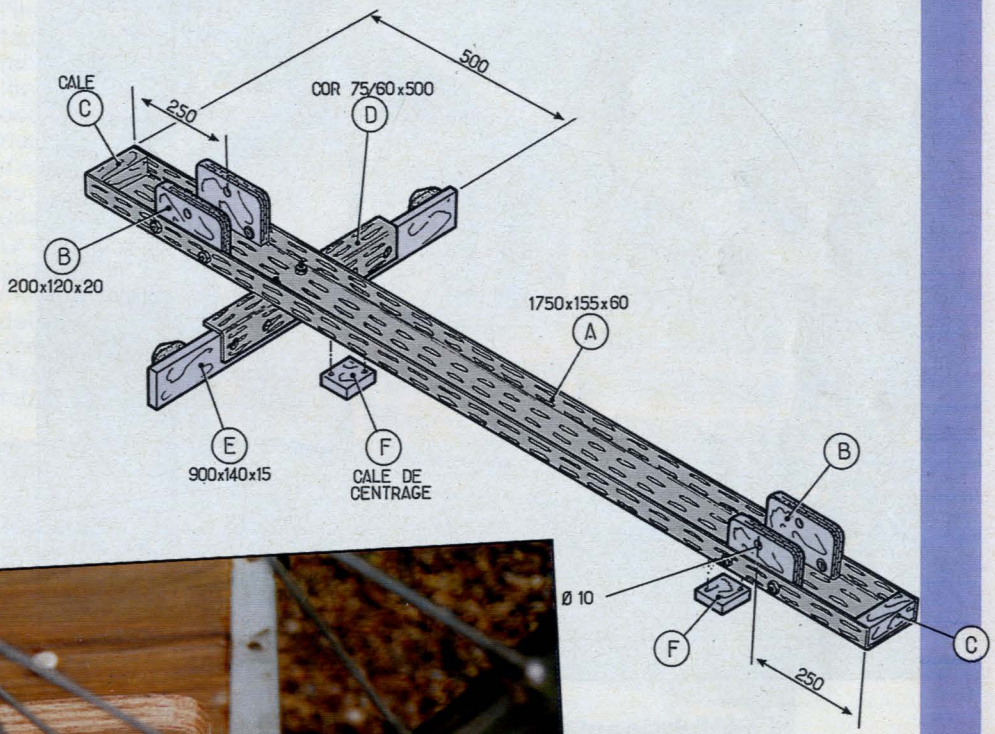


Attache-moto déposée vue de dessus.

Le maintien de la moto sur son support est assuré par des sangles reliant le guidon et la fourche à l'arrière à la remarque. ■

NOTRE INFORMATION
Avant le départ, assurez-vous de la solidité des sangles et points d'attache sur la remorque, aucun balan ne devant être constaté.

MATÉRIAUX UTILISÉS
— Profilé U perforé 155 × 60 × 1750 mm ;
— Cornière perforée 75 × 60 × 500 mm ;
— Contre-plaqué épaisseur 20 mm ;
— Chevron 65 × 60 mm ;
— Planche 900 × 140 × 15 mm ;
— Peinture ;
— Vernis à bois ;
— Tube PVC diamètre intérieur environ 15 mm ;
— Tige filetée diamètre 10 mm ;
— Visserie.



Détail de l'amarrage des roues sur le rail.

ESSAYÉ POUR VOUS

LES ABRIS DE JARDIN

Les fabricants d'abris de jardin sont légion. Les catalogues de VPC et les insertions publicitaires dans les hebdomadaires de télévision en sont une vitrine concrète. Dans la gamme des matériaux utilisés, nous avons retenu sept modèles qui ont attiré notre attention malgré de légères lacunes présentées par certains.

Nous avons volontairement écarté de ce banc d'essai les abris en plaques de béton, d'une esthétique douteuse mais qui n'ont plus à faire leurs preuves, et les abris en plaques de fibrociment, plus rares.

Par contre, notre attention a été retenue par un fabricant d'abris en PVC, mais le temps nous manquait pour l'essayer sérieusement.

TOUR D'HORIZON DES MATERIAUX

Nous l'avons dit, les abris de jardin font appel à une gamme de matériaux étendue. Voyons rapidement les avantages et inconvénients de chacun.

— **Le Bois :** matière noble par exellence, le bois est sans conteste le plus adapté à la réalisation d'abris de jardin. Il faut bien admettre que, dans la gamme énoncée plus loin, il est le plus esthétique. Seul problème, il est périssable, et est sujet aux attaques des insectes, de l'humidité, des ultra-violets, etc. Le problème n'est pas insoluble et nombreux sont les fabricants proposant des abris réalisés avec des bois traités par imprégnation. Dans le cas contraire, les méthodes de traitement applicables par le particulier devront être adoptées, avec les limites que nous leur connaissons et que nous avons souvent évoquées dans nos pages.

— **Les panneaux de contreplaqué enduits ou peints :** d'un aspect final assez éloigné de celui du bois, les abris réalisés de la sorte restent encore assez sobres, voire esthétiques. Leur conception, sur ossature bois facilite le montage. Il est à noter que ces deux types d'abris sont incontestablement ceux qui s'adressent le plus directement aux bricoleurs. En effet, ils peuvent aisément être réparés, agrandis, cloisonnés, etc.

— **La tôle :** peu onéreux, pratiques et d'un montage généralement assez simple, ce qui a contribué à leur succès, les abris en tôle souffrent pourtant souvent de problèmes importants. Citons notamment la corrosion qui s'installe à la moindre éraflure traversant la couche de protection, et a tôt fait de créer des marques inesthétiques, puis des trous à moyen terme. Certains fabricants ont adopté des peintures ou des revêtements plastiques assez résistants, mais qui ne peuvent résoudre complètement le problème. Une garantie de plusieurs années est un bon atout pour ces produits, et doit servir de critère de choix. Autre problème, les tôles sont assez minces et se déforment pratiquement au moindre choc. Un outil tombant contre le métal, ou un vélo d'enfant suffisent à le marquer. Enfin, reste à citer le problème du poids trop réduit qui ne peut être résolu que

par une fixation solide au sol, pour éviter que l'abri ne s'envole au premier coup de vent un peu fort. Ces ancrages existent et savent se montrer efficaces.

— **Le béton :** d'une esthétique souvent douteuse (bien qu'ils puissent recevoir une couche d'enduit ou un crépi), les abris en béton sont constitués de plaques rainurées emboîtables. Leur poids considérable représente un avantage certain, notamment dans les régions venteuses, mais peut également être un inconvénient, surtout pour le transport. Il semblerait que ces arguments, et le prix peut en être un autre, aient desservi ces modèles qui paraissent avoir cédé le pas aux autres matériaux.

— **Le PVC :** encore très marginaux, les abris en PVC font leur apparition sur le marché. A leur actif, citons tous les avantages bien connus du polychlorure de vinyle, dont la résistance aux agents agressifs et la facilité d'entretien ne sont pas les moindres. Pour la résistance mécanique et le poids, des restrictions sont cependant à apporter.

— **Le fibrociment :** lui aussi assez peu employé, le fibrociment est malheureusement assez fragile. Un choc (qui doit cependant être assez violent), ne se solde pas par une simple bosse, mais dans le meilleur des cas, par une cassure de taille, et au pire, par l'effondrement complet du panneau. Retenons pourtant à son actif, un poids relativement élevé, bonne garantie de stabilité, et une simplicité de montage appréciable.

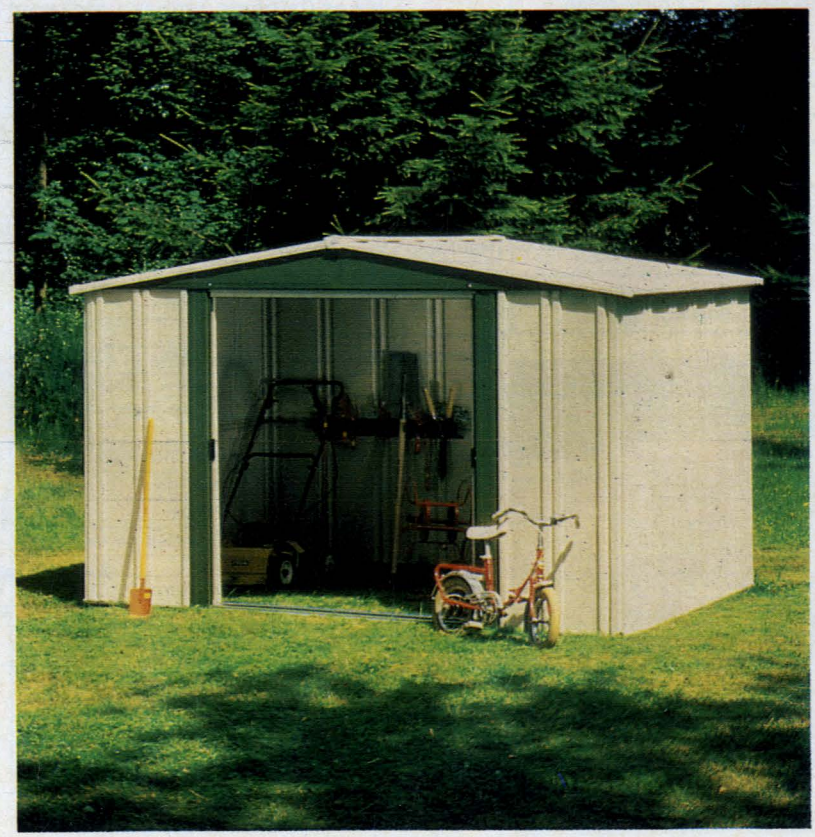
LE TEST

Pour notre banc d'essai, nous nous sommes volontairement limités aux abris en bois, en métal et en contreplaqué, pour les raisons déjà énoncées. Le test a pris en compte le mode de montage et le temps nécessaire, le traitement et la protection apportés au matériau, les options et accessoires fournis, le poids, l'aspect, la solidité de l'ensemble monté, etc.

AMLET DE CHROMALOI

Edifié en acier galvanisé, il fut le premier abri métallique distribué en France. Assez sommaire par rapport aux autres modèles de même type testés, il nous a également semblé d'une solidité et d'une résistance aux chocs contestables. Mais son prix très raisonnable compense largement ces inconvénients. Autre atout, le fabricant assortit la vente de ses abris d'une garantie anticorrosion de trois ans. En ce qui concerne le montage et la conception générale de l'abri, il entre dans les modèles classiques, très fonctionnel mais sans originalité. Les portes coulissent sur des rails de qualité moyenne et s'effacent à l'intérieur de l'abri. Un point avantageux si l'on considère que les rails resteront ainsi propres plus longtemps, mais qui ne peut occulter la perte de place intérieure. Il est en effet, impossible d'appuyer des outils contre la cloison concernée, ou d'y appliquer une étagère.
Le modèle est fourni avec la quincaillerie complète nécessaire au montage (boulons, vis tôle et rondelles plastiques pour l'étanchéité), et un tournevis.
Signalons pour mémoire que le fabricant propose également une gamme complète d'abris du même type, recouverts d'un revêtement vinylique ou plastique très résistant.

Marque	CHROMALOI
Modèle	AMLET HM 106
Matériau	Tôle acier galvanisé, peinture anticorrosion, peinture polyester cuite au four
Largeur	305 cm
Profondeur	179 cm
Hauteur	184 cm
Dimensions porte	155 x 142 cm
Poids complet	80 kg environ
Nombre de colis	1
Type fixations	Boulons acier inox et vis à tôle
Ancrage sol	Kit d'ancrage ou dalle béton
Type porte	Coulissante intérieure
Prix indicatif	2 100 F environ
Prix au m²	385 F environ
Mode de vente	Le jardin de Jules et Julie, Distributeurs spécialisés, VPC
Délai de livraison	8 à 15 jours
Temps de montage	4 heures à deux
Access. fournis	Tournevis
Options	Kit d'ancrage, kit fenêtre, kit fondation métallique, étagères
Variantes	181 x 138 / 300 x 229 / 300 x 357 cm



ESTEREL DE ROSSIGNOL

Elaboré exactement selon le même schéma que le précédent, cet abri en tôle d'acier galvanisé nous a pourtant paru de facture plus sérieuse. D'où la différence de prix assez sensible. Certaines astuces nous ont séduits, dont les trous de fort diamètre aménagés dans l'embase métallique et permettant de planter directement des piquets de tente ou des fers coudés pour améliorer l'ancrage au sol. A noter également, les portes coulissant à l'extérieur, qui libèrent la paroi et font gagner une place précieuse. Enfin, un système de drainage des eaux de pluies est prévu qui permet d'éviter les inondations intérieures.
Par contre, les rainures embouties dans la tôle, et faisant office de raidisseurs nous ont semblé un peu trop écartées pour réellement rigidifier les panneaux. Un problème qui se résout en grande partie lorsque le montage est achevé, mais qui peut accroître la difficulté en cas de vent, même léger.

Marque	ROSSIGNOL
Modèle	ESTEREL
Matériau	Acier galvanisé
Largeur	240 cm
Profondeur	240 cm
Hauteur	194 cm
Dimensions porte	170 x 155 cm
Poids complet	82 kg
Nombre de colis	3
Type fixations	Boulons et vis à tôle
Ancrage sol	Chevilles sur dalle béton, piquets (régions peu venteuses)
Type porte	Coulissantes intérieures
Prix indicatif	2 500 F à 3 000 F
Prix au m²	430 à 520 F
Mode de vente	Grandes surfaces de bricolage, jardineries, spécialistes
Délai de livraison	8 jours
Temps de montage	6 à 8 h. à deux
Access. fournis	
Options	Etagères
Variantes	Modulables par bandes

G 1013 DE POLYDIS

Assez similaire aux deux premiers, ce modèle a retenu toute notre attention, notamment sur le plan de la rigidité et de la solidité. Ainsi, une faîtière et deux renforts longitudinaux métalliques en «H» couché, très rigides, supportent la toiture en reliant solidement les deux pignons. Les panneaux des côtés présentent également des avantages notables. Non seulement ils comportent des rainures/raidisseurs très rapprochées, mais, de plus, ils sont tous semblables, un point qui simplifie grandement le montage, en éliminant radicalement le problème de l'identification des pièces, pas toujours très aisée chez la concurrence. Autre point positif, la protection de l'acier, galvanisé par immersion totale à chaud et ensuite thermolaqué. Enfin, petite astuce très pratique, les profilés longs (faîtières, embase, etc.) sont livrés en deux parties, et l'étanchéité de la faîtière a été particulièrement soignée. Elle est assurée par un ruban aluminium autocollant recouvert d'un couvre-joint métallique sur toute la longueur. Dernier point, l'option «serre adossée», adaptable sur certains modèles, permet de disposer d'un jardin d'hiver fort bien conçu.
Parmi les points noirs de cet abri, nous avons relevé un problème d'écoulement en bas des pentes. Un profilé vient en effet se refermer par-dessus les panneaux, et pourrait empêcher un écoulement régulier de l'eau de pluie. D'autant que les feuilles mortes peuvent aisément s'y prendre. En dernier lieu, la couleur, vert foncé, quoique différent du gris classique, ne nous a pas donné la meilleure impression sur le plan esthétique.

Marque	POLYDIS
Modèle	G 1013
Matériau	Tôle acier galvanisé par immersion à chaud et laqué (3 couches en tout)
Largeur	304 cm
Profondeur	401 cm
Hauteur	205 cm (haut. extérieure)
Dimensions porte	165 x 144 cm
Poids complet	131 kg environ
Nombre de colis	1
Type fixations	Vis taraudeuses et boulons
Ancrage sol	Kit d'ancrage à haubans sur sol naturel ou chevilles dans dalle béton
Type porte	Coulissante intérieure
Prix indicatif	5 180 F environ
Prix au m²	425 F environ
Mode de vente	VPC + Grandes surfaces de bricolage
Délai de livraison	Stock permanent : 1 à 3 semaines
Temps de montage	Environ six heures à deux personnes
Access. fournis	Panneau translucide de toiture, crochets à outils-tournevis
Options	Serre adossée (pour les modèles en 214 cm de prof.)
Variantes	180 x 130 / 180 x 151 / 242 x 214 / 300 x 214, etc.

MAINE DE CIHB

Premier abri bois de ce banc d'essai, ce véritable petit chalet allie l'esthétique à la fonctionnalité. En effet, il peut aisément s'assortir à tous les types de jardin, sans les dénaturer, et présente une grande capacité de rangement. A tel point qu'il est presque utilisable comme habitation légère de loisir. Notons à son actif une porte d'une largeur assez confortable, bien qu'elle

Marque	CIHB
Modèle	MAINE
Matériau	Pin, toiture en bardeaux bitumineux
Largeur	303 cm
Profondeur	303 cm
Hauteur	250 cm
Dimensions porte	180 x 100 cm
Poids complet	800 kg
Nombre de colis	Environ 20 (livré par éléments d'un mètre)
Type fixations	Connecteurs et tirefond
Ancrage sol	Plancher sur plots maçonnés
Type porte	Ouvrant extérieur
Prix indicatif	12 830 F hors pose et hors options, port compris
Prix au m²	1 400 F environ
Mode de vente	VPC ou distributeurs de la marque
Délai de livraison	3 semaines environ
Temps de montage	1 journée par le distributeur, deux par le particulier
Access. fournis	
Options	Bûcher (environ 1 800 F)
Variantes	Déclinaisons par mètre

nous ait paru un peu légère, mais néanmoins solide. Les fixations et renforts quant à eux sont du type le plus simple, tire-fond, pointes et connecteurs, et nous font un peu regretter que le fabricant n'ait pas mieux soigné les assemblages. Un inconvénient qui ne se pose pas sur le plan de la solidité, mais dénature un peu l'esthétique de l'ensemble (en vue intérieure). Reste à voir le problème d'un démontage éventuel.

TYPE J1 d'ABRIS MARTIN

Plutôt moins esthétique que le précédent modèle, mais essentiellement orienté dans une direction fonctionnelle, ce petit abri simple sert de base à toute une gamme modulable. Il nous a séduit par son côté pratique, mais surtout par le soin apporté aux assemblages par le fabricant. Toutes les pièces sont jointes de façon très ajustée par tenons et mortaises, un beau travail de menuiserie. Le travail en est grandement simplifié et on peut constater que le temps de montage est assez voisin de celui des abris métalliques. Autre atout, les bois traités à cœur, sont triés avec un sérieux fort appréciable avant l'expédition, ce qui permet d'éviter les problèmes de gauchissement, de nœuds qui sautent, etc.

Marque	ABRIS MARTIN
Modèle	TYPE J1
Matériau	Sapin du Nord traité par imprégnation
Largeur	188 cm
Profondeur	244 cm
Hauteur	250 cm
Dimensions porte	176 x 96 cm
Poids complet	400 kg
Nombre de colis	21
Type fixations	Emboîtage des panneaux encastrés dans des montants rainurés
Ancrage sol	plots maçonnés (scellements conseillés dans les régions venteuses)
Type porte	Ouvrante extérieure
Prix indicatif	6 990 F
Prix au m²	1 526 F environ
Mode de vente	VPC uniquement
Délai de livraison	8 jours (stock permanent)
Temps de montage	4 à 6 heures à 2 personnes
Access. fournis	Plancher, fenêtre
Options	
Variantes	J3 : 3,76 x 2,53 cm + terrasse / J5 : 3,80 x 4,34 + terrasse, etc.

APPLIQUER, GRATTER, RINCER.

TOUPRET : ÇA DÉCAPE ET ÇA DÉCOLLE À FOND

Que ce soit pour décaper les crépis plastiques et les peintures ou pour décoller les moquettes, choisissez TOUPRET.

DÉCAPER

TOUPRET DÉCAPANT PEINTURE ET CRÉPI. Pour décaper tous types de crépi plastique, peinture, vernis, vitrificateur. Enlève en une seule fois plusieurs couches de peinture. Ne tache pas le bois. Se rince à l'eau. S'utilise aussi pour nettoyer les pinceaux encrassés. Gélifié. Ne coule pas. Prêt à l'emploi.

DÉCOLLER

TOUPRET DÉCOLLE MOQUETTE pour décoller les moquettes et décaper les résidus de mousse et de colle. Se présente sous forme d'un liquide incolore à répandre sur le sol. Agit comme un décapant. Désagrège les mousses et les feutres. Ne nécessite pas de rinçage après application. Prêt à l'emploi.

TOUPRET

QUAND C'EST PRATIQUE C'EST TOUPRET

NATHAN ET TOUPRET VOUS PROPOSENT UN GUIDE PRATIQUE DE 74 PAGES ILLUSTRÉES POUR PRÉPARER VOS MURS ET MIEUX LES DÉCORER
Des coups de main, des conseils, des astuces.
Envoi contre 49 F (frais d'expédition compris).
JARDIN S.A. - B.P. 204 - 91102 CORBEIL-ESSONNES CEDEX
Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Ville _____ Dépt _____
Modalités de règlement : ☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal

publicité

Pour recevoir une documentation, cerclez 175 en page 170.

A son débit, citons une configuration générale trapue qui contrarie un peu l'aspect, chaud du bois. Rien à redire par contre sur le plan de la solidité.

COSMOS d'ABRIS DU VAL DE LOIRE

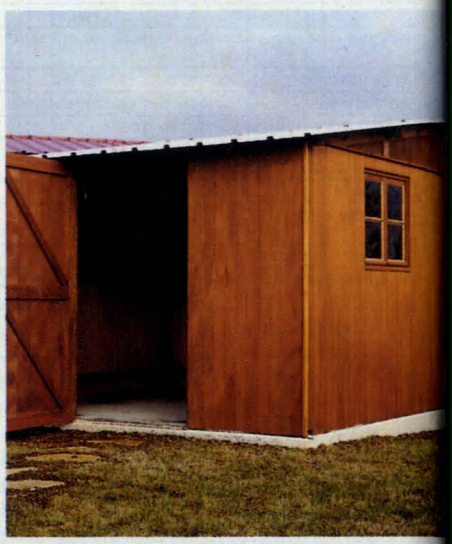
Un abri en contreplaqué CTBX crépi, monté sur une ossature bois, sobre et pratique. D'une simplicité appréciable, il sera plus discret dans un jardin qu'il n'arrêtera l'œil. D'autant que la couleur peut être adoptée en fonction du décor ambiant.
Son poids important est une bonne garantie, surtout dans les régions venteuses.
En ce qui concerne les assemblages, on peut avancer les mêmes remarques que pour le modèle MAINE de CIHB, à savoir qu'ils sont de type purement industriel, ce qui gâche un peu l'esthétique. Citons également une porte un peu étroite, mais suffisante pour les usages les plus courants.

Marque	ABRIS DU VAL DE LOIRE
Modèle	COSMOS
Matériau	Contreplaqué CTBX peint et crépi. Ossature bois. Toiture : bardeaux bituminés
Largeur	305 cm
Profondeur	244 cm
Hauteur	250 cm sous faîtière
Dimensions porte	180 x 80 cm
Poids complet	1 000 kg
Nombre de colis	6
Type fixations	Tirefond et connecteurs à bois
Ancrage sol	Sur dalle béton ou sur plots maçonnés (avec plancher)
Type porte	Ouvrant extérieur
Prix indicatif	13 200 port compris
Prix au m²	1 775 F environ
Mode de vente	Chez SONACA ou autres dépositaires de la marque
Délai de livraison	5 semaines
Temps de montage	Une journée par le revendeur, deux par le particulier
Access. fournis	
Options	Plancher bois (1 450 F)
Variantes	3,34 m², 4,46 m², 14,86 m² et sur mesure

Enfin, le prix nous a semblé un peu élevé par rapport à des modèles concurrents de type voisin.

TYPE 1/2 d'ABRIS MARTIN

Cet abri en sapin ou contre-plaqué sur ossature bois, ressemblant à un garage, pèche fortement sur le plan esthétique, mais présente de nombreux avantages pratiques. D'un montage extrêmement rapide, il permet de disposer d'une grande capacité de rangement. Un atout qui n'est pas démenti par les dimensions confortables de la porte, disponible également en version double vantaux et deux mètres de largeur.
La qualité de l'ensemble est fidèle à la tradition du fabricant qui apporte un soin particulier à la sélection des matériaux (l'ossature est réalisée en Iroko, bois naturellement protégé contre les attaques diverses) et à l'ajustage des assemblages.
Le seul vrai point noir que nous ayons pu relever concerne la solidité relative de la porte de la version en contreplaqué qui semble subir des contraintes assez importantes.



Marque	ABRIS MARTIN
Modèle	TYPE 1/2 L
Matériau	Ossature en bois exotique (Iroko), parois en sapin ou contreplaqué CTBX
Largeur	303 cm
Profondeur	270 cm
Hauteur	200 à l'avant, 250 à l'arrière
Dimensions porte	200 x 100 cm
Poids complet	350 kg
Nombre de colis	11
Type fixations	Assemblages par tenons et mortaises + pointes ou vis et rondelles
Ancrage sol	Sur dalle ou plots maçonnés
Type porte	Battante extérieure
Prix indicatif	5 220 F le modèle de base (luxe)
Prix au m²	640 F env.
Mode de vente	VPC
Délai de livraison	10 à 12 jours (stock permanent)
Temps de montage	4 heures à deux personnes
Access. fournis	
Options	Fenêtre, volet, plaque, transparente en couverture, grande porte deux battants
Variantes	Semi-couleur, couleur, couleur & bois

H. de CRECY

Pour recevoir une documentation, cerclez en page 170.
CHROMALOI, cerclez n° 34
ROSSIGNOL, cerclez n° 35
POLYDIS, cerclez n° 36
CIHB, cerclez n° 37
ABRIS MARTIN, cerclez n° 38
ABRIS DU VAL DE LOIRE, cerclez n° 39

2045 JONSERED

UN CONCENTRÉ DE PERFORMANCES

2,2 kW pour 44 cm³, 4,9 kg, 85 cm hors tout, pour sa petite dernière, JONSERED a vu grand sauf pour le prix !

Avec la 2045, même si vous ne vous servez qu'occasionnellement d'une tronçonneuse, vous avez droit au confort, à la sécurité et à la maniabilité d'une tronçonneuse de professionnels.
C'est bien ce que se sont dit nos ingénieurs en Suède lorsqu'ils ont conçu la 2045. Musclée (2,2 kW pour 44 cm³), maniable, construite avec des matériaux d'avant-garde, elle offre tous les équipements d'une pro adaptés à vos propres besoins.

Des commandes idéalement disposées : starter couplé à la commande de gaz.

Un filtre à air grande capacité et un carburateur bien isolé du cylindre.

Un frein de chaîne à déclenchement automatique entièrement protégé des impuretés.

SÉCURITÉ ET CONFORT

- Le frein de chaîne se déclenche automatiquement dans toutes les positions en cas de rebond.
- Les poignées antivibrations sont isolées du moteur par 3 amortisseurs en acier.
- La main droite est intégralement protégée de la chaîne en cas d'incident.
- Les commandes groupées sont plus accessibles et l'accélérateur est muni d'une double gâchette de sécurité.
- Le silencieux est de grande capacité afin de réduire le bruit au maximum.

MANIABILITÉ ET FIABILITÉ

- La conception est fonctionnelle : poignée avant ovalisée pour une meilleure prise en main et carter profilé pour l'ébranchage.
- L'allumage électronique garantit à vie un démarrage parfait.
- Le filtre à air surdimensionné assure une carburation optimale et espace les opérations d'entretien.
- La 2045 bénéficie d'une garantie totale d'un an.

OFFRE SPECIALE DE LANCEMENT*

REPRISE 500 F SUR VOTRE ANCIEN MATERIEL DE COUPE*
POUR TOUT ACHAT D'UNE JONSERED 2045
DU 15/10/90 AU 15/12/90

***2 995 F — 500 F = 2 495 F**
*Tronçonneuse, scie à bûche égoïne, etc.

Pour toute documentation, contactez MATEM : 408, rue Hélène-Boucher - 78533 BUC CEDEX - Tél. : 39.56.05.00.

CORYPHE

2045 JONSERED

JAMAIS VOUS N'AUREZ ÉTÉ SI PRÈS DES PROS

Jonsered
ça tourne

Pour recevoir une documentation, cerclez 176 en page 170.

CÔTÉ JARDIN A L'ESSAI

10 TRONÇONNEUSES THERMIQUES

DÉFINITION

Le langage courant a adopté l'appellation de tronçonneuse. En réalité, ce terme regroupe bon nombre de machines à moteur conçues pour débiter des matériaux divers. Le nom le plus approprié, et d'ailleurs employé par les professionnels, est **«scie à chaîne».**

LES DIFFÉRENTS TYPES DE SCIES À CHAÎNE

A l'usage du grand public, deux catégories principales de scies à chaîne sont distribuées. Les scies à deux mains et les scies à une main.

Le choix d'une tronçonneuse thermique, comme de tout produit technique, peut s'avérer problématique pour le néophyte. En effet, comment juger du premier coup d'œil, dans un rayon ou dans l'entrepôt d'un revendeur, des qualités propres à chaque machine ? Comment déterminer le modèle le plus adapté à l'usage demandé. Les 10 machines que nous avons testées vous fournissent la plupart des réponses à vos questions.

Les premières sont les plus courantes et sont presque exclusivement réservées au travail au sol : abattage, débitage, etc. Leurs deux poignées très écartées sont placées de manière à ce qu'elles ne puissent pas être utilisées d'une seule main, et qu'elles répartissent parfaitement la force de l'utilisateur.
Les secondes, disponibles dans une gamme moins étendue, sont spécialement conçues pour laisser libre l'une des mains de l'utilisateur. Ceci afin de lui permettre de manier avec plus de facilité le bois en cours de coupe ou de se tenir lors des travaux en hauteur. Elles sont d'ailleurs essentiellement employées pour les travaux d'élagage. Plus légères et compactes que les précédentes, donc évidemment plus maniables, elles sont par contre, nettement moins pratiques pour le tronçonnage classique de rondins, en raison de la position des poignées, très rapprochées, qui ne permettent pas d'exercer le mouvement de levier nécessaire.
Notons qu'il existe encore d'autres modèles, plus spécialement réservés aux professionnels, telles les «tronçonneuses» à long guide utilisables à deux personnes pour l'abattage des arbres de fort diamètre.

UN BANC D'ESSAI, MAIS SUR QUELLE BASE ?

Sur les douze machines demandées pour notre test, dix nous sont parvenues dans les délais impartis ce qui explique certaines absences. Restait donc à résoudre le problème de la qualification de l'essayeur. Qui, mieux qu'un professionnel, pouvait juger des qualités de ces tronçonneuses, lesquelles, à première vue, nous paraissaient toutes à peu près semblables. Nous les avons donc confiées à un artisan de la région parisienne, paysagiste spécialisé dans l'élagage et l'abattage d'arbres, en lui recommandant de leur faire subir les pires sévices (tout en restant dans les limites du raisonnable...). Le test s'est étalé sur une période d'un mois environ, durant lequel toutes ont été essayées dans les conditions les plus extrêmes, sur les bois les plus divers, etc. Signalons qu'aucune des machines testées n'a rendu l'âme, ce qui tend déjà à prouver que toutes présentent la résistance nécessaire à un usage occasionnel, sinon régulier par le particulier.
Notons enfin que le but n'était pas de mettre les tronçonneuses en concurrence, ce qui explique la disparité des cylindrées et la présence d'une scie à une main parmi neuf scies à deux mains, mais ce test nous permettait de mettre en évidence les choix et les astuces propres à chaque fabricant.

LES POINTS CLÉS

Compte tenu du temps imparti aux essais et le nombre de personnes testant des machines neuves et donc non rodées, il nous a été difficile d'apprécier l'efficacité réelle de celles-ci et leur durée de vie. Toutefois, nous avons tout de même pu nous faire une opinion sur notamment la puissance par rapport à la cylindrée, mais elle ne se situe pas au centre de notre appréciation définitive. Par contre, la sécurité (efficacité du frein de chaîne en particulier), la maniabilité, la prise en main et l'accès aux commandes, la suspension du bloc moteur, le niveau sonore, la facilité de remplissage en carburant et en huile (pour la chaîne), les accès aux parties vitales (bougie, filtre à air, etc.) ont retenu toute notre attention.

LE TEST

ECHO 2900

Cette machine, la plus petite testée, tant en ce qui concerne la cylindrée **(28,5 m³)** que du point de vue du poids (**3 kg** sans guide ni chaîne), s'est avérée particulièrement puissante pourtant. Très compacte et agréable à manier, nous lui avons trouvé beaucoup d'avantages, si l'on excepte une suspension assez succincte et par voie de fait, un niveau de vibration relativement élevé. Heureusement, elle est peu bruyante (96 dB (A) annoncés par le fabricant), et présente des facilités d'accès aux commandes et aux pièces vitales. Autre avantage n'apparaissant pas dans notre fiche, le pot d'échappement est placé en renfoncement sous une visière, limitant ainsi les risques de brûlures lorsque la machine est posée au sol, ou éventuellement suspendue à la ceinture. Enfin, le guide est équipé d'un roulement à son extrémité qui limite l'usure. En somme, elle a été pensée pour l'utilisateur... Elle est donc toute indiquée pour les travaux courants, mais reste naturellement limitée aux bois de section moyenne, en raison de sa cylindrée réduite. Son prix peu élevé est également un critère de poids.

250 DE HOMELITE

Sur toutes les machines testées, celle-ci est l'une des plus «grand public», peut-être en raison du prix assez raisonnable par rapport à la cylindrée. Mais les astuces heureuses, une ligne assez réussie et les facilités de maniement ne peuvent faire oublier complètement la disproportion entre le volume, assez important, et les possibilités de la scie en utilisation. N'ayant pu en tester l'efficacité réelle, nous mettons donc pudiquement cette lacune sur le compte d'un temps de rodage un peu long. A son actif, pourtant, nous citons dans nos tableaux des facilités d'accès et de maniement indéniables.

HUSQVARNA 40
La fabricant suédois n'a pas failli à sa réputation en réalisant cette machine de cylindrée moyennne, mais d'une puissance et d'une efficacité très confortables. Maniable et agréable à utiliser, équipée d'éléments de qualité (filtre à air, roulement en bout de guide, elle est pourtant desservie par quelques défauts : citons un fil haute tension trop court et des problèmes de démontage (comme de remise en place) du carter supérieur, dus à la proximité immédiate de la poignée de main gauche.
Enfin, le tendeur de chaîne est situé sur le capot de protection démontable, à l'extérieur du guide, une position qui offre selon nous des avantages, notamment le nettoyage.

ISEKI-SHINDAIWA YB 391
Une autre machine dont on peut dire du bien, si l'on excepte un prix d'achat un peu élevé par rapport à ses concurrentes. Mais compacte et efficace, elle présente des facilités d'utilisation absentes chez certaines autres. On notera la fixation des bouchons de remplissage par une chaînette très pratique, alors que la plupart des machines testées sont équipées d'un lien en plastique semi-rigide, souvent encombrant. Citons également la fixation du guide de chaîne assurée par un écrou de même diamètre que la bougie. Inutile donc de transporter avec soi une boîte à outils.

JONSERED 2045
Cette scie en provenance du pays aux grands espaces boisés, le Canada, présente elle aussi beaucoup de points positifs dont les hautes performances, la facilité de démarrage (le cordon offre une résistance moyenne) et le plaisir d'utilisation ne sont pas les moindres. Par contre, il faut lui reconnaître deux défauts : la faible protection du pot d'échappement et l'absence de pré-accélérateur.

PM 484X de MAC CULLOCH
Spécialement conçue pour la grande distribution (dans cette variante), cette machine d'une puissance très correcte dispose d'atouts sérieux non négligeables : un niveau sonore assez réduit, une prise en main agréable, un roulement de bout de guide, une pompe de lubrification manuelle de la chaîne pour les coupes difficiles, etc. Mais à ces points positifs, on peut opposer certains défauts assez mineurs, dont un niveau de vibration relativement important, un filtre à air un peu léger et une tirette de starter apparemment fragile. A l'inverse, on ne peut que féliciter le fabricant d'avoir eu l'idée judicieuse de livrer, avec sa machine, les équipements de protection indispensables au confort et à la sécurité de l'utilisateur.

JONSERED

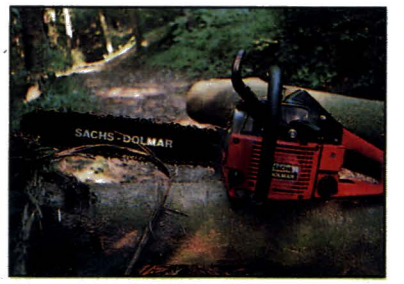
MAC
CULLOCH

MARQUE	ECHO	HOMELITE	HUSQVARNA	ISEKI-SHINDAIWA	JONSERED	MAC CULLOCH	PARTNER	RYOBI	SACHS DOLMAR	STIHL
MODELE	CS 2900	250	40	YB 391	2045	PM 484 X	360	CSE 3840 B	111	021
LONGUEUR GUIDE	35 cm	45 cm	31 cm	40 cm	40 cm	40 cm	38 cm	38 cm	45 cm	35 cm
CYLINDRÉE (cm³)	28,5	41	40	35,2	44	38	33	38	51	35,2
POIDS	3 kg nue	5,9 kg montée	4,9 kg nue, 5,6 kg montée	4,100 kg (sans guide ni chaîne)	4,8 kg nue	5,7 kg montée	4,6 kg nue, 5,4 kg montée	3,850 kg nue (5,4 kg montée)	4,7 kg nue	4,5 kg nue
PRIX PUBLIC	1 952 F	2 400 F	2 680 F	2 941 F	2 995 F environ	2 300 F	2 180 F	1 839 F	3 500 F	2 100 F
NIVEAU SONORE (en coupe)	96 dB (A)	101,3 dB (A)	101 dB (A)	100 dB (A)	101 dB (A)	98 dB (A)	98 dB (A)	100 dB (A)	97 dB (A)	101 dB (A)
ACCESSOIRES FOURNIS	Clé à bougie	Clé à bougie	Clé à bougie	Clé à bougie	Clé à bougie	Clé à bougie, visière, casque anti-bruit, gants	Clé à bougie	Clé à bougie, affûteur de chaîne	Clé à bougie	Clé à bougie
DEMARRAGE	Parfait	Parfait	Parfait	Aisé	Parfait, résistance à la traction moyenne	Parfait	Parfait	Parfait	Parfait	Parfait
EQUILIBRAGE	Bon	Bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Excellent, machine du type «Elagueuse», utilisable d'une main	Bon	Très bon
FREIN DE CHAINE	Efficace, malgré la souplesse du plastique	Bon, mais un peu dur à réarmer	Souple, pratique	Bon	Bien	Bon	Bon	Bon, bonne protection, de la main gauche	Très bon, deux points d'ancrage	Souple, efficace
TENDEUR DE CHAINE	Interne	Interne, accessible	Sur carter démontable	Interne, un écrou du même diamètre que la bougie	Externe	Intérieur	Sur carter démontable, un seul écrou	Interne	Interne	Intérieur, un écrou de guide de même diamètre que la bougie
REMPLISSAGE ESSENCE	Très accessible, diamètre moyen, capacité 0,22 l	Aisé, capacité 0,65 l	Aisé, bon diamètre, capacité 0,5 l	Diamètre moyen. Bouchon à chaînette très pratique. Capacité 0,4 l	Accessible, diamètre correct, capacité 0,5 l	Diamètre moyen, mais très accessible	Retenue plastique semi-rigide. Accès moyen	Bien, diamètre correct, mais bouchon démontable uniquement à la main	Bon diamètre, accès aisé, capacité 0,56 l	Très accessible, diamètre correct. Bouchon retenu par cordelette, pratique
REMPLISSAGE HUILE DE COUPE	Accès très moyen, capacité 0,16 l	Assez bien, diamètre correct, mais accès moyen	Accès moyen, bon diamètre, capacité 0,25 l	Accès moyen. Bouchon à chaînette. Capacité 0,25 l	Accès moyen, diamètre correct, capacité 0,25 l	Diamètre moyen, mais très accessible	Retenue plastique semi-rigide. Accès moyen	Accès moyen et diamètre très réduit	Diamètre moyen, accès assez aisé, capacité 0,27 l	Accès moyen. Bouchon retenue par une cordelette, pratique
SUSPENSION	Moyenne	Moyenne	Bonne	Moyenne	Bonne	Très moyenne, vibrations	Bonne	Bonne	Bonne	Ferme
MANIABILITÉ	Excellente	Bonne	Excellente	Bonne	Excellente	Bonne	Moyenne	Bonne, mais le guide est un peu long	Bonne	Bonne
PRISE EN MAIN	Bonne, toutes commandes accessibles d'une main	Très bonne, toutes commandes accessibles d'une main	Bonne, toutes commandes accessibles d'une main	Agréable, toutes commandes accessibles d'une main	Bonne	Excellente, toutes commandes accessibles d'une main	Ergonomie douteuse, mais toutes commandes accessibles	Dans l'ensemble assez bonne, mais le starter est un peu difficile d'accès	Bonne, toutes commandes accessibles d'une main	Bonne, toutes commandes accessibles d'une main
COMPACITÉ	Excellente	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Très moyenne	Excellente	Très bonne par rapport à sa taille	Bonne
DÉMONTAGE CARTER	Deux carters (bougie et filtre) démontables manuellement	Trois vis, assez peu pratiques, mais retenues	Difficile en raison de la proximité de la poignée supérieure	Clé manuelle, sans outils	Une vis, retenue	Par clé manuelle, sans outil	Par vis	Accès direct à la bougie sans carter à démonter	Deux vis (retenues)	Par clé manuelle 1/4 de tour
ACCÈS BOUGIE	Aisé, démontage possible avec une clé plate	Très accessible, même avec une clé plate. Fil H.T. bien gainé	Assez bon, mais clé fine obligatoire et fil H.T. trop court	Bon	Clé à bougie fine obligatoire, mais accès pratique	Aisé	Difficile, peu pratique à démonter et à remonter. Sous un carter indépendant, sous la machine	Capuchon peu commode à ôter, clé à bougie longue indispensable	Assez bon, clé plate éventuellement utilisable	Difficile d'accès, plusieurs pièces à démonter. Mais très étanche
FILTRE À AIR	Surface assez moyenne mais très pratique	Pré-filtre, simple mais fonctionnel. Filtre principal fixé par deux écrous à main, crépine en nylon de bonne surface	Papier plissé solide et efficace. Grande surface d'échange	Pré-filtre pour gros copeaux, accessible de l'extérieur. Filtre principal : crépine métallique bien conçue, bonne surface	Très grande surface, en non-tissé	Petit et fin, doit être nettoyé souvent	Feutre très fin à chicanes, mais apparemment efficace	Inversé, surface moyenne, mais pré-filtre assez efficace. Démontage par tournevis	Démontable par deux vis. Bonne surface (deux côtés), crépine nylon	En mousse, efficace
GRIFFE	Moulée, peu accrochante	Bien dimensionnée	Bien dimensionnée (à l'extérieur du guide)	Petite, peu agrippante	Extérieure, bien dimensionnée	Efficace	Moulée, peu accrochante	Non	Très bien dimensionnée, efficace	Moulée, moyennement accrochante
ASTUCES		Protection anti-rebond amovible en bout de guide ; petite pompe manuelle d'amorçage essence		Pré-filtre à air		Pompe de lubrification manuelle de la chaîne pour les coupes longues et les bois durs		Niveau d'essence visible en permanence par une fenêtre sur le côté de la machine		

PARTNER 360
Cette scie, sœur naturelle de l'Husqvarna, a présenté des performances voisines, après un rodage un peu long. Mais les différences apparaissent aussitôt que l'on considère l'esthétique et l'ergonomie, assez moyennes ; les difficultés d'accès à la bougie ; et que l'on se penche sur la sécurité. Si le frein de chaîne présente toutes les garanties nécessaires, la plaque de protection en sous main droite nous a semblé trop étroite pour préserver efficacement l'utilisateur en cas de rupture de la chaîne, incident assez rare.
Par contre, citons à son actif un pot d'échappement bien protégé, une suspension efficace absorbant bien les vibrations, un niveau sonore assez réduit et un prix de vente raisonnable.

CSE 3840 B DE RYOBI
La seule scie à une main que nous ayons testée s'est avérée performante pour un prix très modéré. Si elle présente une compacité excellente, une puissance très correcte, un niveau de carburant visible fort pratique, un pot d'échappement bien protégé derrière une grille métallique et une excellente protection de la main gauche par la poignée du frein de chaîne, on peut regretter que le guide soit aussi long (30 cm nous auraient semblé suffisants), et la manette de starter aussi difficile d'accès.

SACHS DOLMAR 111
La plus grosse des machines apparaissant dans ce test s'est naturellement avérée particulièrement puissante et efficace, mais d'un niveau sonore paradoxalement réduit. A tous les poins clés de notre test, elle a présenté des atouts très positifs. Elle se montre donc toute indiquée pour les travaux moyens ou importants, mais est évidemment un peu lourde pour les coupes de bois de petite section ainsi que pour le travail en hauteur.



STIHL 021
Arborant la ligne sobre classique du fabricant, cette scie de puissance moyenne mais d'une efficacité correcte présente des atouts de maniabilité et de prise en main indéniables. A noter, les bouchons de remplissage sont retenus par une cordelette aux mêmes avantages que la chaînette citée pour l'Iseki. Elle est également dotée d'une roulette de bout de guide et d'une poignée de frein de chaîne enveloppant bien la main gauche de l'utilisateur. Par contre, la suspension nous a parue un peu ferme, la bougie très difficile d'accès et le pot d'échappement assez mal protégé.

CONCLUSION

Il est clair, comme nous l'avons déjà dit, que toutes les machines testées se prêtent objectivement à l'usage par le particulier, malgré certaines disparités. Nous avons apprécié certains détails sur la plupart d'entre elles.

Texte et photos
H. de CRECY

Vous avez été nombreux à répondre à notre question du numéro 535 d'août 90 concernant votre expérience des tronçonneuses thermiques. Pour la première fois, nous joignons ci-contre vos conclusions à notre dossier, en espérant que ces réponses compléteront notre banc d'essai.

Amis lecteurs,
Vous possédez un atelier de bricolage ou vous souhaitez en installer un prochainement afin de bricoler dans les meilleures conditions. Faites-nous savoir quel est, à votre avis, l'atelier «idéal» qui vous paraît le mieux adapté aux bricoleurs : lieu, aménagement intérieur, type, quantité et choix du matériel, etc.
Ecrivez-nous, nous pourrons ainsi dans un prochain article consacré à ce sujet faire paraître vos remarques et suggestions.
SYSTEME D. Rédaction, 2 à 12, rue de Bellevue, 75019 Paris

Pour recevoir une documentation, cerclez en page 170
PPK-ECHO, cerclez n° 40
HOMELITE/TEXTRON ATLANTIC, cerclez n° 41
HUSQVARNA ELECTROLUX, cerclez n° 42
YVAN BEAL/ISEKI/SHINDAIWA, cerclez n° 43
MATEM/JONSERED, cerclez n° 44
ROQUES ET LECŒUR, cerclez n° 45
PARTNER, cerclez n° 46
RYOBI, cerclez n° 47
MATELEST SACHS, cerclez n° 48
STIHL, cerclez n° 49

VOTRE AVIS...

Celui de Monsieur TAILLADE GOUDARD, technicien supérieur forestier, nous a semblé particulièrement digne d'intérêt. Pour ce professionnel, l'utilisation d'une tronçonneuse implique avant tout une vigilance extrême, en raison des dangers présentés. Il rappelle que les professionnels de la coupe du bois sont très (trop !!!) fréquemment les victimes d'accidents, parfois très graves. Que dire alors des particuliers, généralement moins accoutumés à l'utilisation de ces machines.
En ce qui concerne le matériel lui-même, il souligne l'importance du frein de chaîne, de la double gâchette d'accélération, du bloc anti-retour de chaîne (languette ou tige métallique située sous le pignon d'entraînement, conçue pour retenir la chaîne en cas de rupture accidentelle), de la suspension du bloc moteur, de la présence de maillons anti-rebonds sur la chaine.

Monsieur MOURIER pour sa part tend à conseiller l'acquisition d'une tronçonneuse électrique si les travaux à réaliser sont d'importance moyenne. Il est vrai que l'entretien et la sécurité des machines électriques sont parmi leurs points forts. N'oublions pas cependant qu'une alimentation par fil est nécessaire, et peut s'avérer problématique... Il recommande également de préférer des guides d'une longueur supérieure à 35 cm, plus pratiques selon lui, et de veiller à l'affûtage constant de la chaîne. Sans oublier le sens de montage de cette dernière. Une chaîne montée à l'envers ne coupe évidemment pas, mais l'erreur peut être commise.

Monsieur ROLLET quant à lui partage l'avis précédent, et insiste sur les dangers encourus par l'utilisateur non professionnel d'une tronçonneuse thermique. Propriétaire d'une grosse machine, il avoue être un peu effrayé par les capacités de l'engin, et certifie qu'il refuserait de la prêter à une personne non confirmée.

M. BAT, appuyé par M. MERLE, mettent l'accent sur l'aspect pratique d'une tronçonneuse, et regrettent que certaines machines comportent autant de pièces en plastique, à l'intérieur comme à l'extérieur, d'où un problème évident de solidité. Le premier termine enfin en suggérant aux constructeurs de prévoir un logement dans le corps de l'appareil pour y loger les outils indispensables, et notamment la clé à bougies, ce qui nous paraît être une excellente suggestion.

M. PERNOT pose, lui, la question du démarrage automatique. En attendant la réponse éventuelle d'un fabricant, on peut aisément avancer que l'augmentation de poids conférée par un démarreur (même avec une batterie extérieure) réduirait sensiblement la maniabilité de la machine. D'un autre côté, ainsi que le souligne notre lecteur, la sécurité en serait accrue, beaucoup d'accidents se produisant au démarrage.

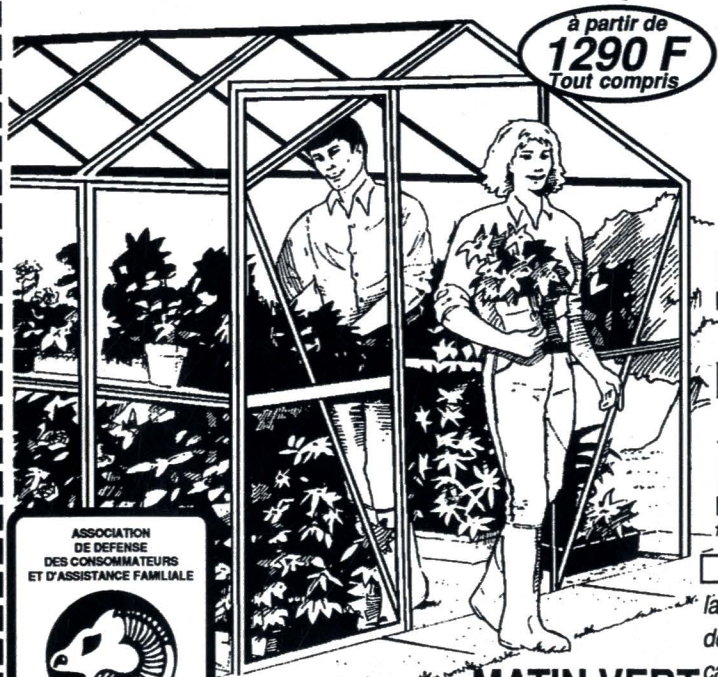
Pour M. OLLIER et M. GEVENSAN, les points noirs concernent surtout l'entretien de la machine, un aspect que nous n'avons pas traité dans notre banc d'essai. Nos deux lecteurs insistent sur le nettoyage et le démontage du filtre à air, ainsi que sur le problème de l'encrassement de logement de pignon. Il faut admettre que la plupart des machines doivent être nettoyées après chaque utilisation, d'autant que la sciure et la poussière s'agglomèrent avec l'huile de chaîne, et peuvent empêcher la lubrification. Pour dégager cette «boue», un pinceau imbibé de gas-oil peut faire l'affaire, mais une «soufflette» sur un compresseur permet d'accéder plus facilement aux recoins difficiles.

Enfin, M. VANDENEGHE exprime sa lassitude envers les S.A.V. (service après-vente) de nombreux fabricants. Il semble avoir rencontré des problèmes extrêmes dans ce domaine. Cela dit, les fabricants ne sont peut-être pas toujours en cause. En effet, le S.A.V. des grandes surfaces de bricolage et jardineries n'est pas toujours étranger aux retards cités par notre lecteur, ni aux erreurs de pièces et autres désagréments.

En conclusion, il nous est agréable de constater, d'une part l'intérêt suscité par nos questionnaires, ce qui nous encouragera à poursuivre dans cette voie, et d'autre part la qualité des réponses de nos lecteurs qui ont, nous semble-t-il, apporté des éléments concrets à notre dossier. Nous n'avons pu faire paraître tous vos témoignages, la revue toute entière n'y aurait pas suffi, mais recevez tous nos remerciements.

La Rédaction

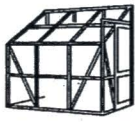
MATIN VERT: De Belles Serres Pas Chères



à partir de 1290 F Tout compris

Avec porte coulissante et fenêtre coulissante.
• Structure acier galvanisé • Etanchéité totale • Montage simple et rapide • Parois PVC souple spécial extérieur stabilisé aux UV • Prix TTC port compris • Garantie 1 an • 15 ans d'expérience.

1890 F ☐ ROTONDE 1,83 x 1,83 x 2,29H


1450 F ☐ Serre M 57 1,45 x 2,06 x 2,36 H

1150 F ☐ Serre M 55 1,45 x 1,37 x 2,36 H

490 F ☐ CHASSIS 1,42 x 0,70 x 0,46 H

590 F ☐ Serre Balcon 1,43 x 0,46 x 1,37 H

1890 F ☐ Serre 710 2,06 x 2,74 x 2,06 H

1590 F ☐ Serre 77 2,06 x 2,06 x 2,06 H

1290 F ☐ Serre 75 2,06 x 1,37 x 2,06 H

☐ Veuillez m'expédier le(s) modèle(s) coché(s). ☐ Règlement à la commande par chèque ou mandat joint. ☐ A la livraison (+ 65 F de frais de contre-remboursement). ☐ Veuillez m'envoyer votre catalogue gratuit sans engagement de ma part.

Nom ..... Adresse .....

..... Code Postal .....

Ville .....

ASSOCIATION DE DEFENSE DES CONSOMMATEURS ET D'ASSISTANCE FAMILIALE
A.D.C.A.F.
ETABLISSEMENT SOUS CONVENTION

Colis comprenant : couverture en PVC, profilés, matériel d'assemblage, notice de montage, etc ...

MATIN VERT
Boite postale 74
22 avenue de SENLIS
60800 CREPY EN VALOIS
TEL : 44 39 62 14

STD 49

Pour recevoir une documentation, cerclez 177 en page 170.

CÔTÉ JARDIN

Pour le parking ou l'agriculture

TRACTEUR A CABINE AVANCÉE

Féru de mécanique et de bricolage, M. Aubourg a conçu ce tracteur dans le but de déplacer les caravanes et les bateaux dont son père assure le gardiennage. L'idée de l'utiliser pour le travail du potager est venue ensuite, nécessitant l'adaptation d'un relevage et d'une benne.

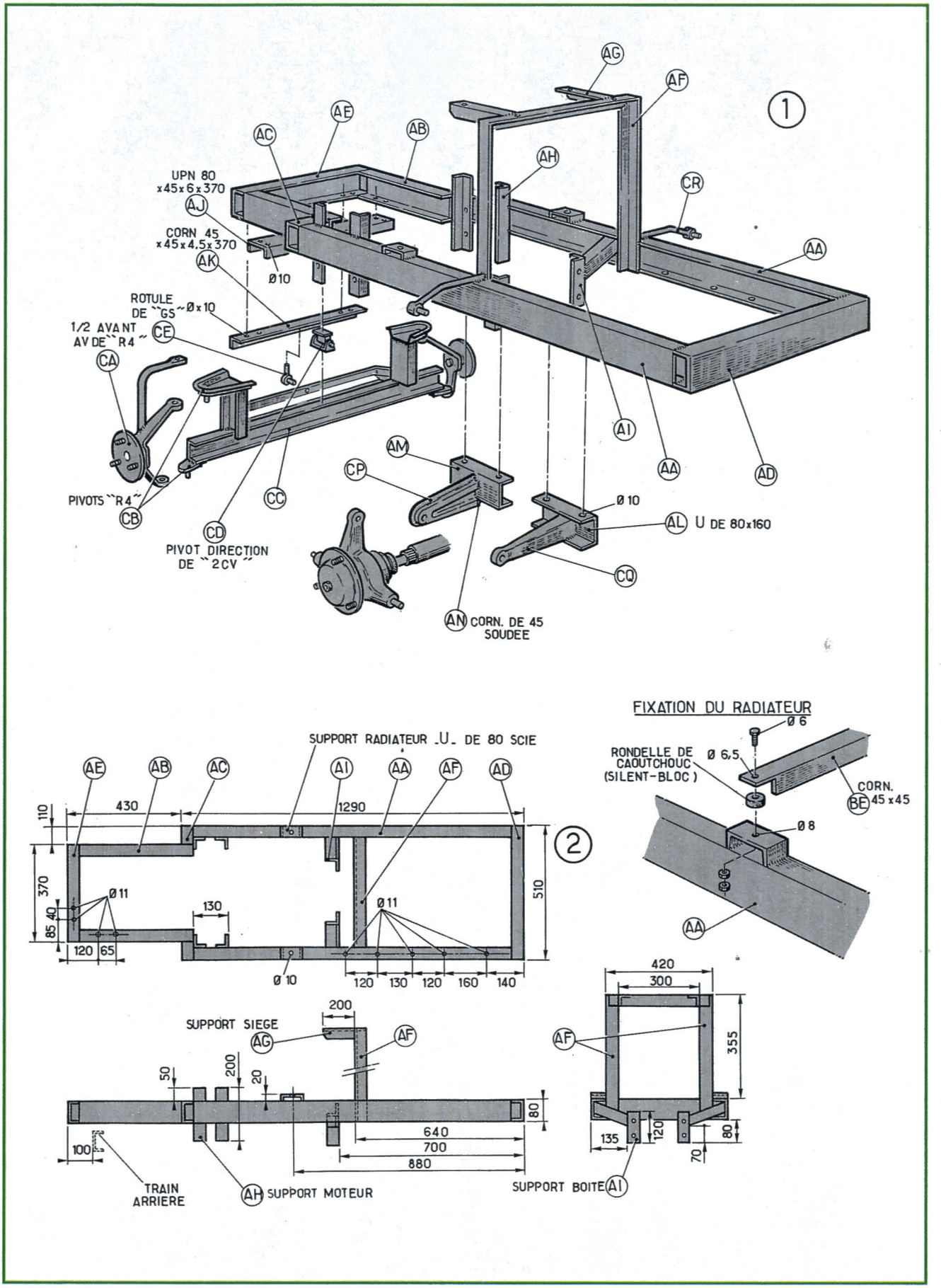
La base de la réalisation est une Renautl 4 accidentée et de nombreuses autres pièces d'origine automobile : boîte de vitesses de Juvaquatre, de 2 CV, train avant de GS et boîtier de direction de Simca Aronde, entre autres. Toutes ces pièces font une réalisation de belle facture, avec en plus le cachet humoristique de l'auteur dans le nom donné au tracteur.

LE CHÂSSIS
(fig. 1, 2)

Il comporte deux longerons en deux parties AA et AB, réunis par de petites traverses AC. Les longerons sont réunis par les traverses AD et AE. Cela donne un châssis particulièrement rigide, adapté à l'usage envisagé.
Une potente AF reçoit les supports de siège AG. Quatre cornières AH permettent l'adaptation du moteur de Renault 4. Deux supports AI, en fer plat et cornière, sont soudés sous le châssis pour l'adaptation de la boîte de Juva.
Le train arrière oscillant et directeur est porté par une traverse AJ, en UPN et une traverse AK en cornière de 45, toutes deux boulonnées sous le châssis.
Le train avant moteur est fixé sur deux UPN, AL et AM, boulonnés sous AA. Une cornière AN permet le soudage de la totalité des pattes de fixation du train avant de GS.

LA MOTORISATION
(fig. 2, 3)

Elle est assurée par le moteur BA, provenant d'une Renault 4, nettoyé et révisé. Les perçages étant les mêmes, la tôle supportant le mécanisme d'embrayage est montée sur la boîte de Juvaquatre BB. Le disque d'embrayage de BB a été dérivé et remplacé par celui de la R4. L'ensemble est boulonné sur les pattes AH pour BA et les supports AI pour BB, avec les silentblocs d'origine.
Une boîte de vitesses de 2 CV BC assure la seconde démultiplication nécessaire au bon fonctionnement du tracteur. Son arbre primaire est tronçonné et emboîté sur la sortie cardan de BB. BC est fixée, avec ses silentblocs, grâce à une cornière DB.
NOTA : avant d'installer la boîte de vitesses BC, le système de freinage sera vérifié. L'hydraulique est supprimée, le freinage par câbles du frein à main étant suffisant.
Le radiateur est monté sur une cornière BE par ses tiges filetées d'origine.


1
AG
AF
AE
AC
AB
AH
CR
UPN 80
x45x6x370
AJ
CORN 45
x45x4.5x370
AK
Ø10
AA
ROTULE
DE "GS" Ø x 10
1/2 AVANT
AV DE "R4"
CE
CA
AI
AM
CP
AA
AD
PIVOTS "R4"
CB
CC
CD
PIVOT DIRECTION
DE "2CV"
Ø 10
AL U DE 80x160
CQ
AN CORN. DE 45
SOUDEE
FIXATION DU RADIATEUR
Ø 6
RONDELLE DE
CAOUTCHOUC
(SILENT-BLOC)
Ø 6,5
CORN.
BE 45 x 45
Ø 8
AA
SUPPORT RADIATEUR "U" DE 80 SCIE
AE
AB
AC
AI
AA
AF
AD
430
1290
110
370
Ø 11
130
Ø 11
510
85
40
120
65
Ø 10
120
130
120
160
140
2
420
300
200
SUPPORT SIEGE
AG
AF
AF
355
50
200
20
80
640
700
880
100
135
120
80
70
TRAIN
ARRIERE
AH SUPPORT MOTEUR
SUPPORT BOITE AI

Le train arrière et la direction.

Le tracteur sans sa carrosserie.

Le train moteur avant.

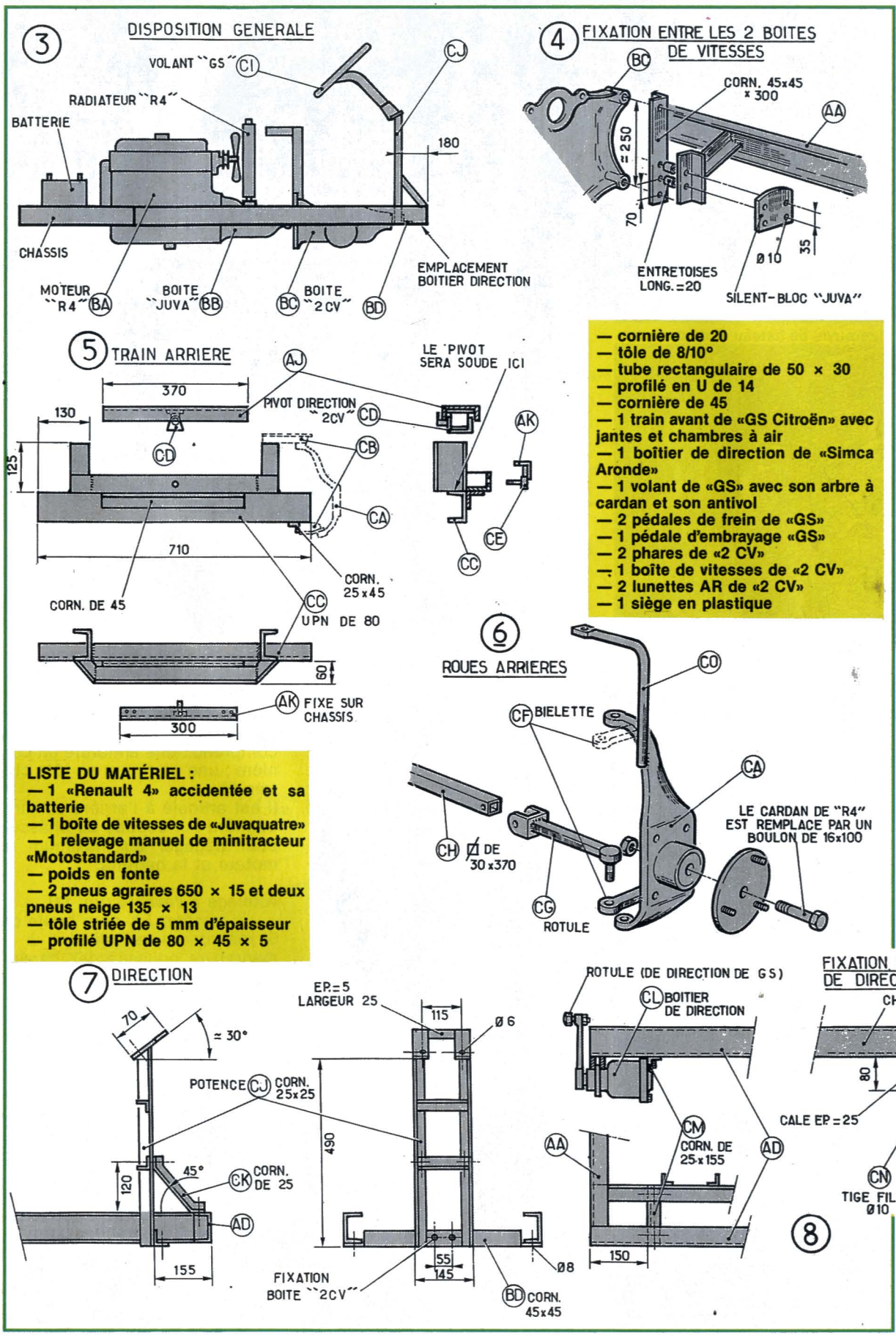
Le capot levé, remarquez l'ensemble motorisation.

LES TRAINS DE ROULEMENT
(fig. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8)

Les roues arrière assurent la direction du tracteur. Elles sont montées sur un système oscillant, lui-même fixé aux supports AJ et AK du châssis.
Il se compose des deux moyeux CA du train avant de la R4. Celles-ci sont boulonnées à leurs pattes CB soudées sur un support CC, formé de pièces en UPN et cornière. L'oscillation est obtenue par un pivot de direction CD, provenant d'une 2CV, il est soudé entre CC et AJ. Une rotule de direction de GS, CE renforce l'axe d'oscillation, elle est soudée dans AK et passe par un trou ménagé dans CC. Les biellettes de direction CF sont sectionnées et ressoudées plus bas sur CA. Les deux rotules CG sont reliées par un tube de 30 CH.
La direction est manœuvrée par un volant CI, emprunté à une GS, muni de sa colonne à cardan et de son antivol. Il est fixé sur une potence CJ, en cornière de 25 renforcée par 2 cornières CK. CJ est soudée sur BD, CK sur AD. Le boîtier de direction CL est fixé sous la traverse AD, à l'avant droit du châssis, grâce à une cornière CM et un pontet CN. La rotule de CL actionne une barre de direction (visible sur les photos) de forme assez compliquée. En effet, elle doit passer dans le triangle du train avant droit et ne pas frotter sur les autres pièces. Sa forme a été trouvée au moyen d'un morceau de tube en cuivre cintré à la demande formant gabarit, pour être recopié sur un fer rond de 12. Cette barre aboutit sur l'extrémité d'une barre antiroulis (provenance GS) CO soudée sur le demi-train arrière droit.
Le train avant, de Citroën GS, est tronçonné et soudé aux deux supports AM et AL, par ses pattes CP et CQ. Les biellettes CR, également sectionnées, sont soudées directement sur AA. Les arbres à cannelures mâles de la boîte CB sont coupés à 15 cm de long, percés, alésés pour y emboîter les arbres ronds du train de GS. Le tout est soudé aux deux extrémités.

LES COMMANDES
(fig. 9)

Le commodo de GS Citroën commande les phares, codes et lanternes. Quatre voyants (huile, température d'eau, charge et lampe témoin d'éclairage) seront installés sur le tableau de bord.
Les leviers de vitesse sont adaptés à la position de conduite. Le pédalier est monté sur le support de direction CJ. L'accélérateur est la pédale de R4 avec sa commande par câble sous gaine passant dans les UPN du châssis pour aller au carburateur. L'embrayage est une pédale de GS. Le câble et sa gaine passent par le côté gauche du châssis.
Les freins sont commandés par des pédales indépendantes, sur les roues avant droite et gauche (voir la raison dans le paragraphe motorisation). La pédale gauche


3
DISPOSITION GENERALE
VOLANT "GS" CI
CJ
RADIATEUR "R4"
BATTERIE
180
CHASSIS
MOTEUR "R4" BA
BOITE "JUVA" BB
BOITE "2 CV" BC
BD
EMPLACEMENT BOITIER DIRECTION
4
FIXATION ENTRE LES 2 BOITES DE VITESSES
BC
CORN. 45x45 x 300
AA
= 250
70
35
Ø10
ENTRETOISES LONG. = 20
SILENT-BLOC "JUVA"
5
TRAIN ARRIERE
AJ
LE PIVOT SERA SOUDE ICI
370
130
PIVOT DIRECTION "2CV" CD
AK
CB
125
CA
710
CE
CC
CORN. 25x45
CORN. DE 45
UPN DE 80
60
AK FIXE SUR CHASSIS
300
— cornière de 20
— tôle de 8/10°
— tube rectangulaire de 50 × 30
— profilé en U de 14
— cornière de 45
— 1 train avant de «GS Citroën» avec jantes et chambres à air
— 1 boîtier de direction de «Simca Aronde»
— 1 volant de «GS» avec son arbre à cardan et son antivol
— 2 pédales de frein de «GS»
— 1 pédale d'embrayage «GS»
— 2 phares de «2 CV»
— 1 boîte de vitesses de «2 CV»
— 2 lunettes AR de «2 CV»
— 1 siège en plastique
6
ROUES ARRIERES
CO
CF BIELETTE
CA
LE CARDAN DE "R4" EST REMPLACE PAR UN BOULON DE 16x100
CH Ø DE 30x370
CG ROTULE
LISTE DU MATÉRIEL :
— 1 «Renault 4» accidentée et sa batterie
— 1 boîte de vitesses de «Juvaquatre»
— 1 relevage manuel de minitracteur «Motostandard»
— poids en fonte
— 2 pneus agraires 650 × 15 et deux pneus neige 135 × 13
— tôle striée de 5 mm d'épaisseur
— profilé UPN de 80 × 45 × 5
7
DIRECTION
70
≃ 30°
EP. = 5 LARGEUR 25
115
Ø6
POTENCE CJ CORN. 25x25
490
45°
CK CORN. DE 25
120
AD
155
55
145
Ø8
FIXATION BOITE "2CV"
BD CORN. 45x45
ROTULE (DE DIRECTION DE GS)
CL BOITIER DE DIRECTION
CM CORN. DE 25x155
AA
AD
150
8
FIXATION BOITIER DE DIRECTION
CHASSIS
80
CALE EP. = 25
65
CN TIGE FILETEE Ø10

Manœuvre de bateau et de caravane.

Transport de bois de chauffage.

L'attelage arrière et son utilisation.

EA et la pédale droite EB peuvent s'accoupler grâce à une chape EC qui entraîne un pédalier de vélo ED, soudé sur CJ. Les deux manivelles de ED sont montées du même côté et le freinage se fait grâce à la seule action sur EB. Une goupille élastique montée sur EC permet de désaccoupler EA et EB.
Une vis butée de réglage EE permet de régler EA pour que le freinage soit équilibré sur les deux roues. Un support EF, soudé au plancher, maintient une came EG qui peut s'abaisser pour bloquer les pédales de frein en position basse. Elle sert ainsi de frein de parking.

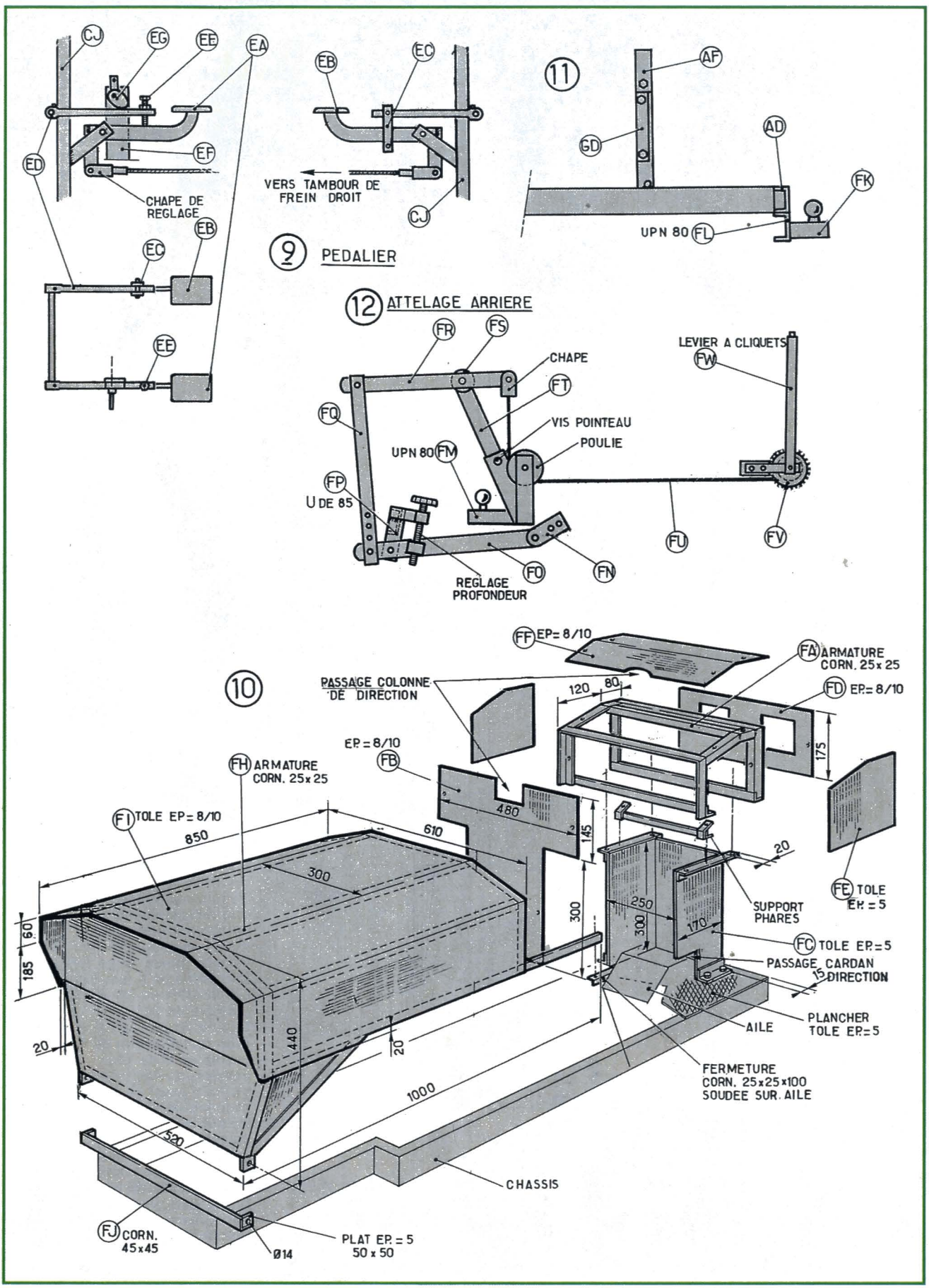
LES ATTELAGES

(fig. 10, 11, 12, 13)

Un plancher en tôle striée est soudé sur le châssis sous les pieds du conducteur. Il comporte deux garde-boue. Un caisson tableau de bord avant contient également les phares. Une armature FA reçoit le tableau de bord FB, un caisson FC recouvrant le pédalier et la direction, un panneau FD cache-phares (provenance 2 CV) et deux joues FE. Une tôle galbée FF recouvre le dessus du caisson. Les phares sont fixés à une barre FG soudée sur FA.
Le capot moteur est conçu selon le principe du tableau de bord ; il comprend : une armature en cornière ; une garniture en tôle cintrée FI.
Il est articulé à l'arrière sur une cornière FJ, soudée au châssis, pour dégager au maximum le moteur et la batterie.

Attelage à l'avant : *(fig. 11)*
— un support FK pour boule de 50 mm de ∅ est destiné à la manœuvre poussée des caravanes et des bateaux, boulonné sur FL, lui-même boulonné sous AD. FL sert aussi de support aux masses de fonte nécessaires aux travaux agricoles.

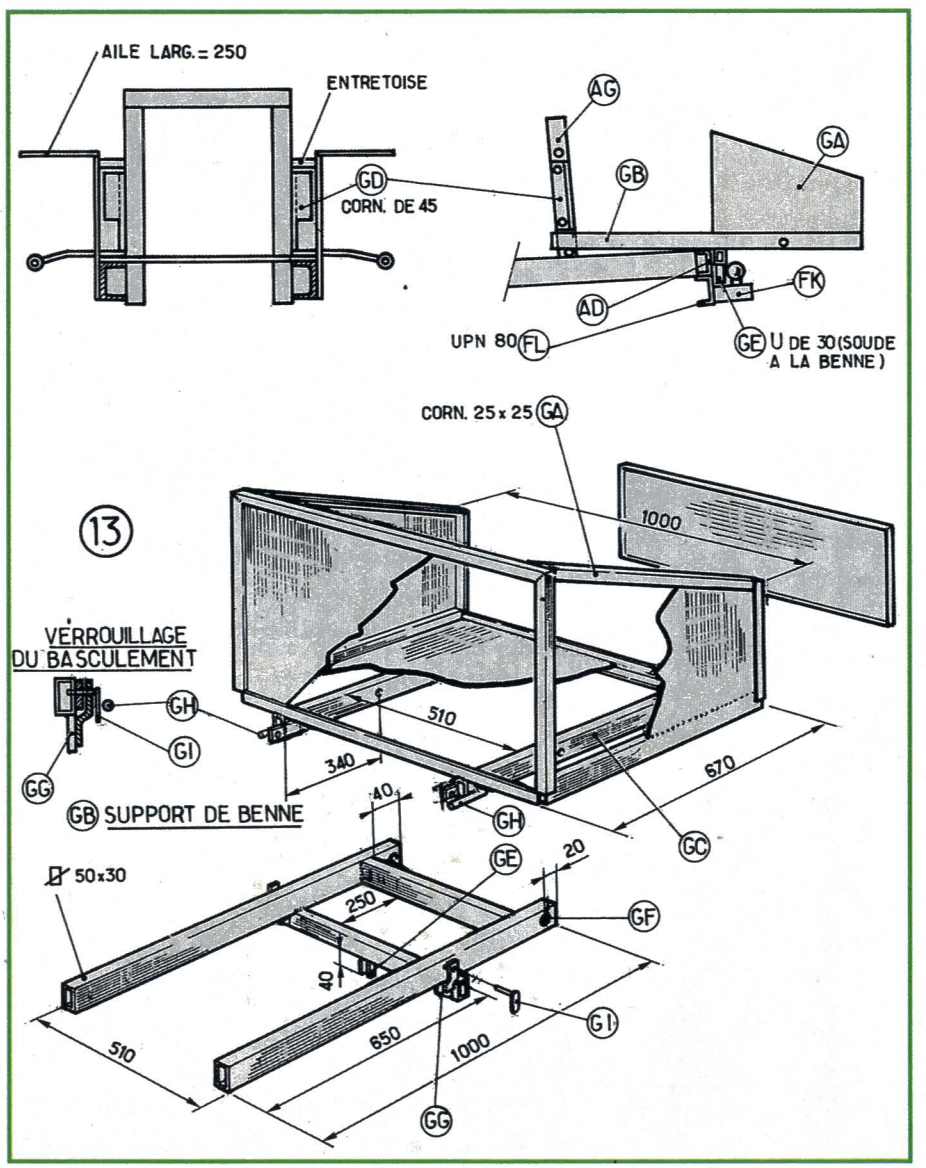
Attelage à l'arrière : *(fig. 12)*
— une potence FM portant une boule de 50 est destinée à la traction des caravanes, deux chapes FN, boulonnées sur AB sont destinées au montage d'un relevage de minitracteur Motostandard dont 1 bras FO porte une barre de traction FP, percée de trous.
FP monte ou baisse sous l'action d'un tirant FQ entraîné par un levier FR pivotant autour d'un axe FS, monté au bout d'un support


CJ
EG
EE
EA
ED
EF
CHAPE DE REGLAGE
EB
EC
EE
9 PEDALIER
EB
EC
VERS TAMBOUR DE FREIN DROIT
CJ
11
AF
GD
AD
FK
UPN 80 FL
12 ATTELAGE ARRIERE
FR
FS
CHAPE
FT
FQ
VIS POINTEAU
POULIE
UPN 80 FM
FP
U DE 85
FO
FN
REGLAGE PROFONDEUR
LEVIER A CLIQUETS
FW
FU
FV
10
FF EP= 8/10
FA ARMATURE CORN. 25x25
PASSAGE COLONNE DE DIRECTION
120
80
FD EP.= 8/10
175
EP.= 8/10
FB
FH ARMATURE CORN. 25x25
480
145
FI TOLE EP.= 8/10
850
610
300
20
SUPPORT PHARES
FE TOLE EP.= 5
60
185
250
300
300
170
FC TOLE EP.= 5
PASSAGE CARDAN DIRECTION
15
AILE
PLANCHER TOLE EP.= 5
20
440
20
1000
FERMETURE CORN. 25x25x100 SOUDEE SUR AILE
500
CHASSIS
FJ CORN. 45x45
Ø14
PLAT EP.= 5 50 x 50

Le tracteur terminé équipé de sa benne.

NOTRE INFORMATION

Si vous ne trouvez pas de boîte de vitesses de Juvaquatre Renault, il doit être possible d'adapter une boîte à sortie en bout provenant d'un tout autre véhicule.
Avant utilisation, ne pas oublier de vérifier les niveaux, moteur et boîte de vitesses et d'effectuer les graissages.

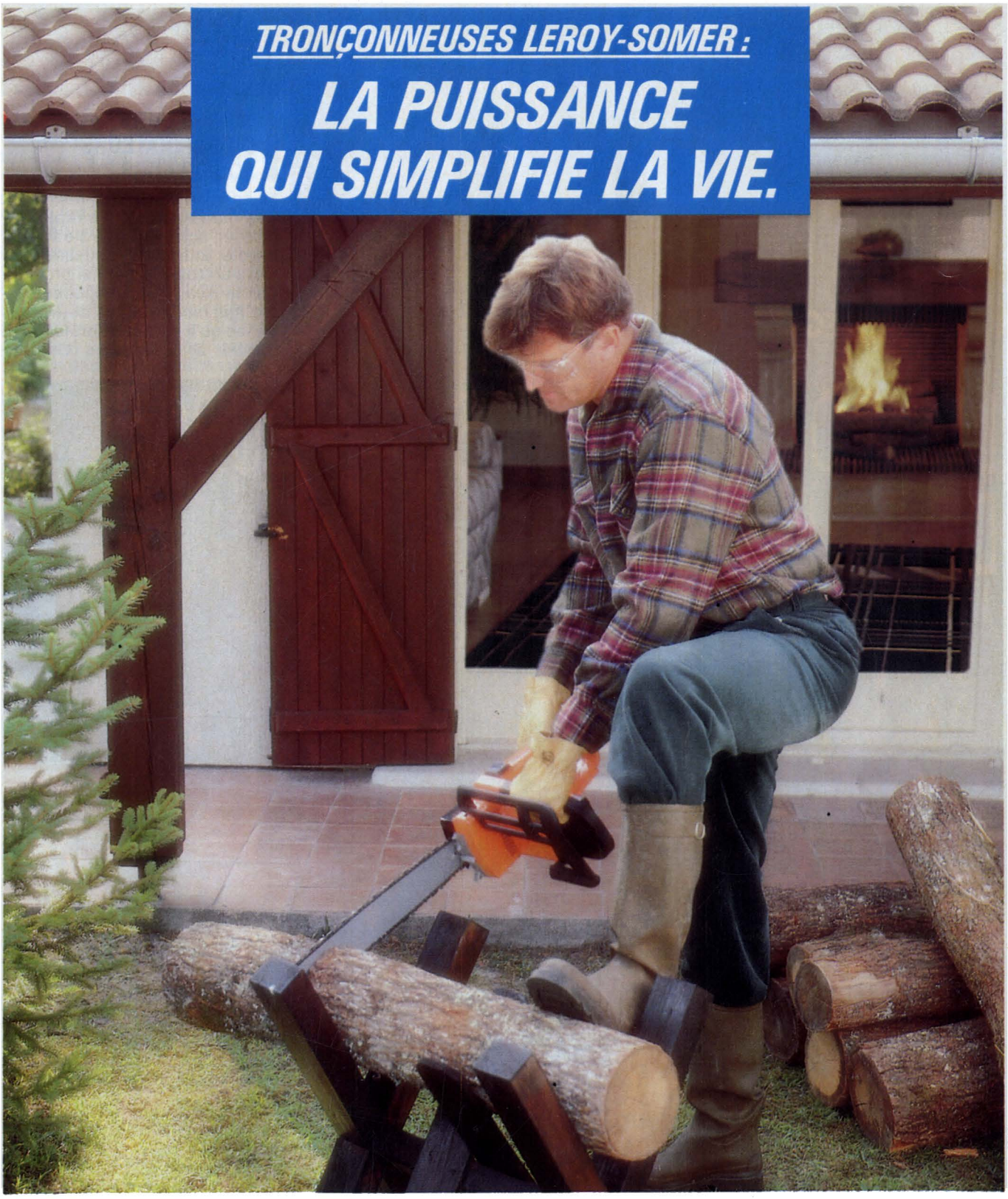


FT, boulonné sur AB. Le petit bras de FR est tiré par un câble FU qui s'enroule sur une poulie à cliquets FV, la manœuvre est obtenue par un levier FW, disposé près du conducteur.
Les accessoires de culture sont montés sur FP et fixés par une goupille. FP sert également à fixer les masses nécessaires pour améliorer l'adhérence du tracteur.

LES ACCESSOIRES
(fig. 13)

La benne comporte une structure en cornière GA, recouverte de tôle. Elle est montée sur un support coulissant GB, grâce à son cadre GC.
GB coulisse d'arrière en avant, guidé par des cornières GD soudées à CJ. Une butée GE la bloque à son arrivée sur la boule avant. GC bascule autour de pivots GF, montés en bout de GB. Deux chapes GG maintiennent la benne relevée grâce à deux pattes GH et deux goupilles GI.
Une cabine, visible sur les photos, peut terminer le tracteur. Elle est en tôle de 8/10e, soudée sur une armature légère.
Les finitions sont importantes si l'on veut une bonne longévité du tracteur. Nettoyage et ébarbage des soudures, puis meulage sont les premières opérations à réaliser. Antirouille et apprêt sont nécessaires avant la peinture avec la laque choisie. ■

LISTE DU MATÉRIEL :
- **une Renault 4 accidentée et sa batterie ;**
- **une boîte de vitesses de Juvaquatre ;**
- **un relevage manuel de minitracteur Motostandard ;**
- **poids en fonte ;**
- **deux pneus agraires 650 × 15 et deux pneus neige 135 × 13 ;**
- **tôle striée de 5 mm d'épaisseur ;**
- **profilé UPN de 80 × 45 × 5 ;**
- **cornière de 20 ;**
- **tôle de 8/10e ;**
- **tube rectangulaire de 50 × 30 ;**
- **profilé en U de 14 ;**
- **cornière de 45 ;**
- **un train avant de GS Citroën avec jantes et chambres à air ;**
- **un boîtier de direction de Simca Aronde ;**
- **un volant de GS avec son arbre à cardan et son antivol ;**
- **deux pédales de frein de GS ;**
- **une pédale d'embrayage GS ;**
- **deux phares de 2 CV ;**
- **une boîte de vitesses de 2 CV ;**
- **deux lunettes AR de 2 CV ;**
- **un siège en plastique.**



On peut toujours compter sur une tronçonneuse électrique Leroy-Somer. C'est normal.

D'abord elle est puissante et avec elle, arbres ou bûches, bois durs, tendres ou humides, rien ne résiste.

Equilibrée, elle se manie avec facilité et permet de réaliser des coupes rapides et précises, sans peser sur la lame.

Enfin, équipée d'une chaîne anti-rebonds, d'un protège-main avant et arrière et d'une gâchette à double commande, elle répond aux normes de sécurité les plus sévères.

Avec des puissances de 1500 à 1700 W, les tronçonneuses Leroy-Somer représentent l'une des gammes les plus puissantes sur le marché.

PEUGEOT OUTILLAGE ELECTRIQUE LEROY SOMER

Pour recevoir une documentation, cerclez 178 en page 170.

CÔTÉ JARDIN

CONSEIL ÉQUIPEMENT

PIERRICK LE JARDINIER

LES SOUFFLEURS-ASPIRATEURS DE FEUILLES

En automne, si l'on apprécie les jolis coloris des feuillages, on n'aime moins la corvée de balayage des feuilles mortes. Pour ceux qui ont un grand terrain (ou un budget suffisant), il existe maintenant un moyen pour ne pas se fatiguer en balayant les allées : le souffleur-aspirateur motorisé. La mode arrive des Etats-Unis où les adeptes du moindre effort sont nombreux, mais il est encore trop tôt pour savoir si ces appareils trouveront un public en France. Avant d'investir dans un achat à l'utilisation relativement saisonnière, lisez les conseils de Pierrick.

SOUFFLEURS OU ASPIRATEURS SOUFFLEURS ?

Le principe de fonctionnement de ces appareils est simple. Un moteur actionne une hélice qui envoie une forte poussée d'air dans un tube. L'air ainsi propulsé par le «souffleur» repousse les feuilles mortes et les détritus en un tas qu'il suffira de brûler ou de mettre à composter. Certains

modèles plus perfectionnés peuvent aussi servir d'«aspirateur». Un tube se monte alors sur l'entrée d'air (et non sur la sortie, comme en position «souffleur»). L'air aspire les feuilles mortes et les broie à travers l'hélice. En utilisation «aspirateur», on fixe un sac sur la sortie d'air pour récupérer les feuilles aspirées. *Notre avis :* la capacité du sac ne doit pas descendre en-dessous de 50 litres. Attention : en position «aspiration», le gazon ne doit être couvert que de feuilles mortes, car les branchages et les cailloux peuvent endommager l'appareil. Si vous avez de nombreux tilleuls qui perdent des branches mortes, au lieu d'un aspirateur de feuilles équipez-vous d'un «broyeur». La plupart des souffleurs, qu'ils soient simples ou aspiro-souffleurs, sont équipés de moteurs thermiques deux temps. Les modèles électriques sont encore rares, mais l'avenir en verra sans doute plus, ne serait-ce que pour offrir un meilleur confort sonore aux utilisateurs... et à leurs voisins ; le port du casque antibruit étant conseillé avec les souffleurs à moteur thermique.

PLUS D'UN SOUFFLE DANS LEUR SAC

Si les souffleurs ne servaient qu'à enlever du gazon les feuilles mortes, l'herbe coupée ou même les papiers, leur acquisition ne serait pas justifiée et la location serait suffisante, mais ils ont «plus d'un tour dans leur sac». Ils peuvent aussi servir à nettoyer les terrasses, les allées et les trottoirs ; le bord des piscines, les places de parking, les garages, les ateliers, les étables, les gouttières, etc. (voir tableau LES NOMBREUX USAGES D'UN SOUFFLEUR). L'utilisation d'un souffleur-aspirateur est simple. Avant de démarrer le moteur, on l'équipe soit du tube de soufflage (on le reconnaît au fait que son diamètre est plus faible que celui d'aspiration et que son extrémité est recourbée comme un «nez», soit du tube d'aspiration (plus gros et sans «nez»). Dans le premier cas, on fixe le tube de soufflage à la sortie de la turbine, dans le second cas à l'entrée de la turbine. Par mesure de sécurité, comme pour tous les outils motorisés de jardinage (tronçonneuse, débroussailleuse à dos, etc.), le démarrage se fait au sol en tirant sur un lanceur. *Notre avis :* le démarrage des modèles à allumage électronique est le plus rapide («au quart-de-tour»). Il suffit ensuite de souffler sur les feuilles mortes pour les regrouper en tas et (après avoir arrêté le moteur pour placer le tube d'aspiration et mettre le sac de ramassage à la place du tube souffleur) de les broyer et de les aspirer.

LES NOMBREUX USAGES D'UN SOUFFLEUR

Lisez cette liste et cochez les usages qui vous intéressent. Si vous obtenez plus de six croix, vous pouvez envisager l'achat d'un souffleur, sinon la location sera plus rentable.

- Nettoyage du gazon, des bordures de pelouse et de haies ..... ☐
- Nettoyage des terrasses . ☐
- Nettoyage des gouttières ☐
- Nettoyage des allées et enlèvement de la neige poudreuse ..... ☐
- Nettoyage des bords de piscine ..... ☐
- Nettoyage des garages .. ☐
- Nettoyage des ateliers... ☐
- Nettoyage des trottoirs .. ☐
- Nettoyage des places de parking ..... ☐
- Nettoyage des étables... ☐
- Nettoyage des greens de golf ..... ☐

(Source HOMELITE)

LE MOTEUR

Le premier critère de choix à considérer est le moteur de l'appareil. Généralement sa cylindrée est comprise entre 25 et 50 cm³ ce qui est largement suffisant pour un usage amateur. Plus on augmente la cylindrée, plus le poids de l'appareil est important et également le bruit du moteur (à moins que le modèle soit équipé d'un pot d'échappement à double chambre, ce qui n'est pas encore passé dans les habitudes des fabricants. A titre de comparaison, le poids d'un souffleur de 25 cm³ est d'environ 5 kg, alors que celui de 50 cm³ sera de 10 kg. Ce doublement du poids pour une cylindrée double ne semble pas très important mais le dos de l'utilisateur saura faire la différence, surtout en cas d'usage prolongé. Pour être objectif, il faut cependant reconnaître qu'un modèle de 50 cm³ de cylindrée effectuera le travail deux fois plus rapidement que celui de 25 cm³ (puisque son débit d'air... théorique sera le double : environ 25 m³ par minute contre 12 m³/mn). Attention : l'air à la sortie de la turbine d'un souffleur peut atteindre des vitesses de 250 km/heure et il est prudent d'éloigner toute personne ou animal de la zone de «soufflage». *Notre avis :* si votre terrain est en pente, vérifiez bien que le moteur soit équipé d'un carburateur à membrane permettant le travail en toutes positions.

Aspirateur autotracté : moteur de 4 CV, largeur de travaux 0,66 m, capacité du sac 270 litres (KD50 BILLY GOAT-SAELEN)

Ne jamais diriger le souffleur dans cette direction.

Position pour l'utilisation en souffleur.

Position pour l'utilisation en aspirateur.

Souffleur : cylindrée 32 cm³, vitesse maxi de l'air 75 m/s (GB 132 PARTNER)

Souffleur aspirateur : moteur 25 cm³, capacité du sac 61 litres, vitesse air de soufflage 241 km/h (AL-KO)

LE CONFORT DE TRAVAIL

Selon les modèles, les souffleurs de feuilles mortes peuvent être tenus à bout de bras, suspendus à une bandoulière ou fixés dans le dos. *Notre avis :* il existe aussi des modèles autotractés mais ils sont plus destinés aux utilisations professionnelles (golfs, tennis, parkings, etc.).

Lors de la conception de nouveaux modèles, les fabricants tiennent de plus en plus compte des critères ergonomiques, c'est-à-dire du confort de l'utilisateur. Par exemple, ils installent sur leurs souffleurs des amortisseurs qui isolent l'utilisateur des vibrations du moteur. L'équilibrage des machines est également un point important sur lequel se penchent les constructeurs. Par contre, il reste encore des progrès à faire au niveau du confort acoustique, problème que l'on retrouve avec tous les engins à dos utilisés à proximité des oreilles. Faut-il installer systématiquement des pots d'échappement à double chambre comme sur les tronçonneuses les plus évoluées, quitte à perdre un peu de puissance (ce qui reste à démontrer). A moins que l'on ne préfère sans l'avouer satisfaire les utilisateurs confondant encore puissance et décibels.

LES ACCESSOIRES

Le coût d'un souffleur étant compris entre 1 250 F à plus de 2 500 F selon les modèles, il serait dommage de ne le limiter qu'au «balayage» des feuilles mortes. Grâce à des kits complémentaires, il est possible de lui trouver d'autres utilisations. Par exemple, certains modèles de souffleurs peuvent se transformer en aspirateur grâce à un kit d'aspiration. *Notre avis :* choisissez un sac à vidage par le fond plutôt que par le dessus. Les modèles à vidage instantané sont préférables à ceux dotés d'une fermeture Eclair.

Parmi les autres accessoires proposés, il est vivement conseillé d'envisager également l'achat d'un kit gouttière qui permet de rallonger le tube souffleur (portée : 3 mètres). *Notre avis :* le kit gouttière serait plus pratique s'il était connectable sur le tube aspirateur, mais cela semble impossible car le plus grand diamètre de celui-ci donne une puissance d'aspiration trop faible. De plus, le fait que l'utilisateur soit en-dessous de la gouttière ne permet pas de vérifier que seulement des feuilles mortes sont aspirées.

Un dernier accessoire pouvant intéresser les jardiniers ayant des arbres fruitiers et qui pratiquent des traitements ; il existe sur certains modèles de souffleurs à dos la possibilité de fixer un kit pulvérisation comprenant un petit réservoir de pesticides et une buse de propulsion.

LA SÉCURITÉ

Certains fabricants de souffleurs jouent la carte de l'«information

Souffleur : moteur thermique 56,5 cm³, débit de l'air 810 m³/h (VR 400 STIHL)

consommateur» et ne cachent pas à leurs clients que «le port d'une protection individuelle de l'ouïe, de lunettes et d'un masque de protection est indispensable». Ils conseillent également de lire le manuel d'instructions avec attention et en cas de besoin de consulter l'agent réparateur le plus proche. Les instructions contenues dans le manuel doivent au minimum préciser quelles sont les opérations de montage, les manœuvres de démarrage et d'arrêt du moteur, les précautions d'utilisation, les gestes d'entretien et de stockage. Ils doivent être traduits en français.

Pour ce qui concerne la sécurité, voici les principales règles à respecter : porter des vêtements serrés qui ne peuvent être aspirés par la turbine de l'appareil (éviter par exemple, les chemises non boutonnées ou les manches trop amples). Porter des lunettes de sécurité dotées d'une visière (protection contre gravillons et poussière). Eloigner les animaux domestiques et les enfants, leurs yeux sont plus près du sol que ceux des adultes. Ne jamais utiliser l'aspirateur sans sac ou avec un sac ouvert. Pour ne pas endommager l'hélice de la turbine, ne jamais aspirer de cailloux, de débris de verres ou autres objets durs. Débrancher la bougie en cas de réglage.

L'ENTRETIEN ET LE STOCKAGE

Comme tous les engins à moteur, les souffleurs doivent être régulièrement entretenus pour prolonger leur durée de vie. Le moteur est la partie qui demande le plus de soins ; le filtre à air par exemple, s'il n'est pas souvent nettoyé dans de l'eau tiède savonneuse, peut provoquer un «essoufflement» du souffleur, il devra être séché à l'air sec avant d'être remonté. Certains modèles de souffleurs ont aussi un filtre sur le bouchon d'essence ; celui-ci contient également une valve qui doit être mobile pour permettre une entrée d'air. Il faut donc penser à nettoyer régulièrement le filtre et la valve du bouchon d'essence si l'on ne veut pas apauvrir la combustion. Si le filtre est encrassé, on constate que l'accélération du moteur est plus faible et qu'elle augmente quand on desserre le bouchon du réservoir d'essence. Il est déconseillé de procéder ainsi, car une fuite d'essence peut provoquer l'incendie du moteur procèder plutôt au nettoyage du filtre. La bougie sera changée après une saison normale d'utilisation (attention : remplacez-la par une bougie du même modèle et du même indice thermique que celle d'origine). Quant au carburateur, il ne devra jamais être démonté par l'utilisateur car il a été réglé en usine. Enfin, le sac d'aspiration devra être nettoyé au moins une fois par an, à l'eau savonneuse, pour enlever les poussières qui réduisent le débit d'air. Si vous suivez tous ces conseils, vous profiterez plus longtemps de votre souffleur. ■

Souffleur aspirateur : moteur 25 cm³ HB 180 V HOMELITE (JARDIATHÈQUE)

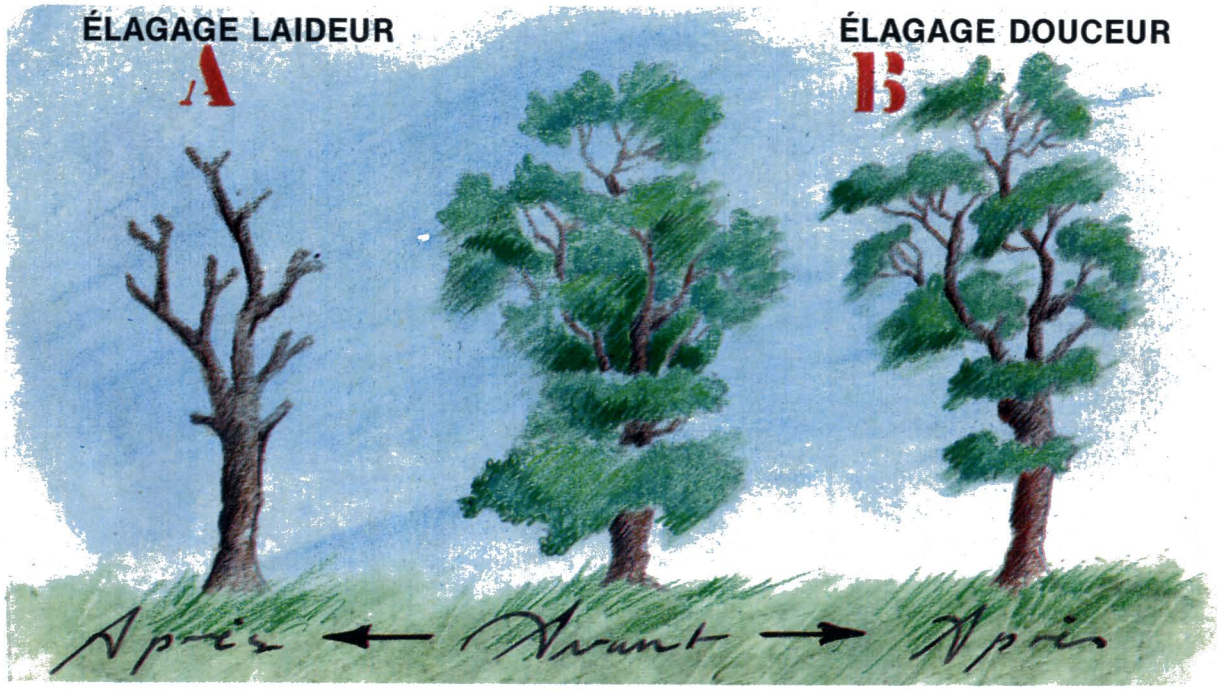
TRUCS ET ASTUCES

«S'il fait beau à la saint Denis, l'hiver sera pourri»

En ce mois d'octobre, il faut être vigilant, car les premiers risques de gelées peuvent apparaître. C'est donc le moment de penser à rentrer les plantes gélives, tels les géraniums de balcon (pélargos) et les plantes d'orangerie (citrus, lauriers-roses, cactées, etc.). A moins que vous n'ayez eu la bonne idée de réaliser des potées et des jardinières avec des plantes «antigel» comme les fuchsias «ricartonnii» (voir aide-jardinier). Si vos grands arbres deviennent gênants, vous les élaguerez en douceur.

ÉLAGAGE DOUCEUR OU ÉLAGAGE LAIDEUR ?

Jusqu'à présent, les arbres étaient élagués férocement selon deux techniques : le «rapprochement» (où on ne gardait sur le tronc que quelques branches charpentières sans aucun rameau) et le «ravalement» (où l'arbre était transformé en une laide chandelle). Mais ces deux techniques, bien qu'offrant l'avantage d'être rapides et de pouvoir être pratiquées par du personnel non qualifié, sont très préjudiciables à la survie de l'arbre. Car un déséquilibre important est causé entre le volume des racines et le volume des branches. De plus, la croissance de l'arbre grâce à la photosynthèse est perturbée par la diminution de la surface foliaire. Enfin, la création de nombreuses plaies de taille est une «porte ouverte» aux maladies. Aujourd'hui, les paysagistes et les entrepreneurs maîtrisent une nouvelle technique, l'«élagage douceur» qui consiste à supprimer seulement les petites branches, selon un angle de coupe favorisant l'écoulement de l'eau de pluie. De plus, les plaies de plus de 10 cm de diamètre sont systématiquement protégées par un mastic fluide + fongicides antichancre (BAUME PELTON, par exemple). Résultat : seulement 1/3 du volume foliaire est supprimé et l'arbre conserve sa forme naturelle. Vous pouvez vous inspirer de cette technique pour élaguer vos grands arbres, mais respectez les mêmes normes de sécurité que les professionnels : utilisation d'un harnais, fixation d'une corde de rappel à une fourche solide de l'arbre, système efficace de fixation de la tronçonneuse, etc. Pour plus de renseignements sur l'élagage douceur, contactez un revendeur de tronçonneuses STIHL (adresse sur demande en écrivant à STIHL, Z.I. Nord de Torcy, B.P. 11, 77201 MARNE-LA-VALLEE CEDEX 01). Si vous êtes sans emploi et que cette activité vous tente, il existe des stages de formation à l'élagage douceur. Renseignements auprès du Centre de formation professionnelle forestière, Quartier Mas, 26780 CHATEAUNEUF-DU-RHONE ou du centre de formation professionnelle promotion agricole, La Plaine, 37230 TOURS FONDETTE.



BLOC-NOTES D'OCTOBRE

JARDIN POTAGER

• Avec l'approche des premières gelées, le nombre de semis et de plantations possibles commence à se réduire. Vous pouvez cependant encore planter des aulx blancs, des oignons blancs hatifs et des oignons de couleur, des laitues d'hiver et des choux. *Une astuce :* si vous craignez les hivers précoces, enterrez les choux jusqu'au cœur au fond des sillons. N'oubliez pas de pailler les jeunes laitues d'hiver à l'aide de terreau ou de feuilles mortes, en cas de risques de gelées.

• Dans les régions à automne doux, vous pourrez semer en pleine terre du cerfeuil, des épinards, de la mâche et des pois si vous le faites près d'un mur ensoleillé qui restituera la chaleur «solaire» pendant la nuit.

• Repiquez les plants de légumes semés en septembre.

• Si vous avez des châssis vitrés, semez-y les légumes «frileux» : carotte, cresson alénois, radis et laitues de printemps et d'été. Mais leur culture demandera une surveillance plus importante et des soins réguliers.

• Continuez à biner et à sarcler régulièrement pour réduire l'évaporation de l'eau du sol et pour freiner l'extension des «mauvaises» herbes. *Un truc :* si vous faites du compost au lieu de jeter vos déchets végétaux du jardin à la décharge, évitez d'y mettre des mauvaises herbes en graines. Après la saint Denis, ramassez les dernières tomates, mêmes vertes. Elles finiront de mûrir en suspendant les tiges tête en bas.

JARDIN D'ORNEMENT

• Dans les régions où la température hivernale ne descend pas endessous de moins dix degrés, vous pouvez semer directement en pleine terre des pois de senteur. Sinon, semez-les dans des pots (à raison de 5 graines par pot) que vous rentrerez dès les premières gelées.

• Si vous avez la chance de posséder une serre chauffée tout l'hiver, vous pouvez pratiquer des semis d'espèces florales plus frileuses : bégonia, cyclamen, lobélia, muflier, myosotis, œillet, pensée et silène. Les lecteurs dont le microclimat local est doux, peuvent même cultiver certaines de ces espèces en pleine terre, mais ils le feront «à leurs risques et périls».

• Repiquez dans des godets ou des terrines placés sous abri, les semis réalisés le mois précédent.

• Continuez à préparer et à soigner les potées de chrysanthèmes : éboutonnage, tuteurage, protection contre le froid, etc.

• Enfin, si vous avez oublié de le faire le mois dernier, dépêchez-vous de planter vos bulbes à floraison printanière en respectant les profondeurs de plantation. *Un truc :* si vous n'avez pas la patience d'attendre le printemps, procurez-vous des bulbes «forcés» qui fleuriront votre table dès Noël et le réveillon.

• Avant la saint Denis, pensez à rentrer au chaud vos plantes gélives : cactées, géraniums, citrus, lauriers roses, etc.

AIDE-JARDINIER : des fuchsias antifroid !

Vous connaissez les fuchsias «non rustiques» qui doivent être rentrés chaque automne à l'abri du froid. Mais saviez-vous qu'il existe des fuchsias dits «arbustifs» ne craignant pas les gelées : fuchsia magellanica, fuchsia riccartoni par exemple. Ayant une croissance très rapide, ils ne restent pas longtemps en pots et poussent ensuite en pleine terre. Dans les régions à climat doux où il n'est pas nécessaire de les rabattre avant l'hiver certains spécimens de fuchsias «arbustifs» atteignent des hauteurs de plus de 1,50 m. Dans les autres régions où l'hiver est plus rigoureux, ils devront être rabattus au niveau du sol chaque automne (d'où une hauteur à l'âge adulte plus faible : environ 75 cm). Après le rabattage des tiges, les racines doivent être protégées du froid à l'aide d'une couche de tourbe ou de feuilles mortes (ainsi isolées, ces plantes originaires d'Amérique du Sud supportent des températures pouvant aller jusqu'à moins 25 degrés !). Un sympathique producteur du Maine-et-Loire, Marcel Bureau s'est spécialisé dans la culture des fuchsias. Il en cultive avec ses fils plus de 550 espèces différentes, dont une cinquantaine est présentée dans un catalogue que vous pouvez lui demander en écrivant à l'adresse suivante : Pépinières BUREAU & Fils, Savennières, 49170 ST-GEORGES-SUR-LOIRET. Vous y découvrirez aussi une partie de son étonnante collection de géraniums à feuillage parfumé (à la menthe, au citron, au pin, à la rose, à la pomme, au poivre, à la banane, etc.

JARDIN FRUITIER

• Comme au jardin d'ornement, terminez rapidement les plantations d'arbres fruitiers en «conteneurs» avant les premières gelées. **Rappel : les arbres et arbustes vendus en conteneurs sont plus onéreux que ceux commercialisés en «racine nue» mais ont l'avantage d'être plus vigoureux et de pouvoir être plantés presque toute l'année exceptées les périodes de gel et de sécheresse.**

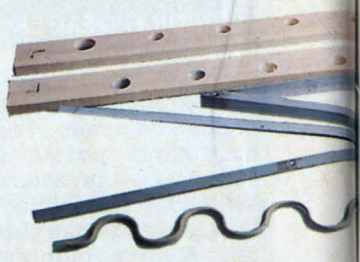
• Si votre jardin est petit, choisissez des arbres fruitiers nains («spur») qui ne dépassent guère les deux mètres de hauteur ou les espèces sans branches dont les fruits poussent directement sur le tronc («Ballerina»). Même sur un balcon, vous pourrez cultiver ce genre d'arbre «gain de place» et si vous êtes vraiment trop à l'étroit, choisissez des espèces fruitières grimpantes : mûres sans épine (Thornless), kiwi ou actinidia, vigne, etc.

• C'est le moment de multiplier les petits fruits : groseilliers, cassissiers, casseilliers.

• Attendez que vos arbres fruitiers à pépins aient perdu leurs feuilles pour commencer la taille.

Un truc : pour prévenir les maladies (chancres, moniliose, etc.), désinfectez vos outils coupants à l'alcool, colmatez les plaies de taille au mastic-fongicide et brûlez les fruits «momifiés» restés sur les arbres.

CÔTÉ JARDIN



RATELIER POUR JARDINIER ★★

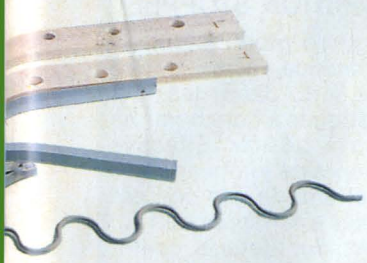
Plus besoin, avec ce râtelier proposé par M. Tachon, de chercher longtemps l'outil de jardinage dont on a besoin.

Cette réalisation ne nécessite que quelques cornières, du fer rond et deux planches. Pour effectuer l'assemblage des parties métalliques, l'utilisation de la soudure est nécessaire.

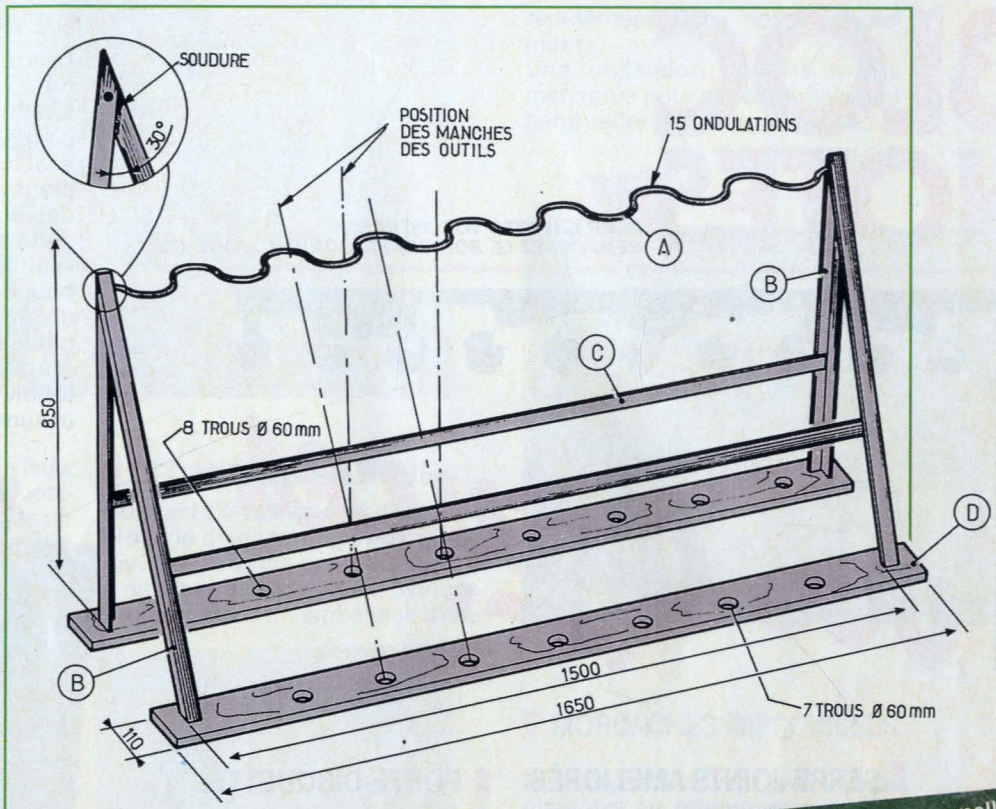
RÉALISATION

L'élément principal est une pièce A, comportant des ondulations, servant de logement aux outils. Au préalable, tracer sur une feuille de papier fort, le profil de cette pièce, afin de constituer un gabarit de cintrage. Dans du fer rond de 10 mm, débiter une longueur de 1,8 m environ. Les opérations de cintrage, pour obtenir les ondulations, sont à exécuter entre deux chutes de fer rond d'un diamètre minimum

RATELIER POUR JARDINIER



Les éléments préparés avant le montage.



LISTE DU MATÉRIEL :

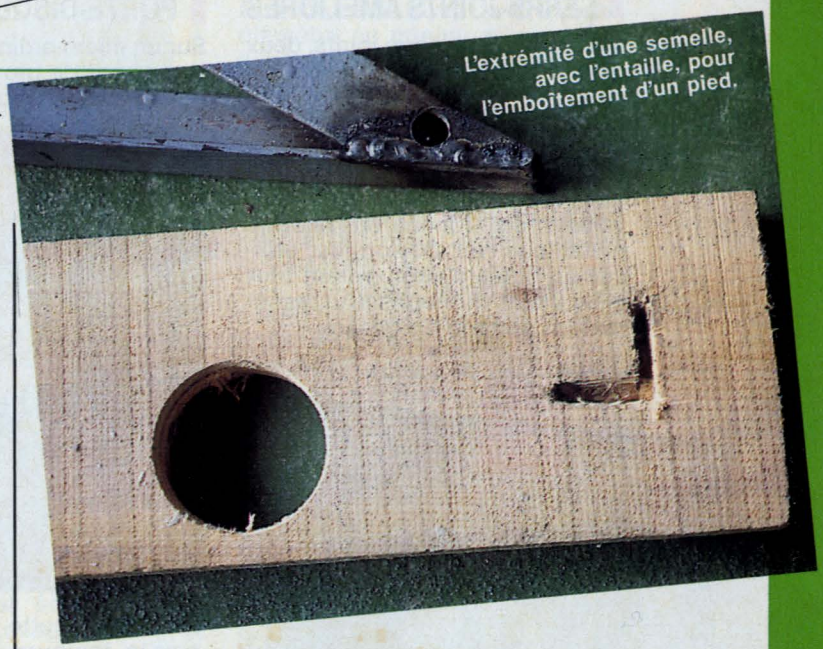
- **fer rond, diam. 10 mm ;**
- **fer cornière 30 × 30 mm ;**
- **planches, épaisseur 25 mm.**

de 15 à 20 mm, serrées entre les mors d'un étau. Le cintrage terminé, rectifier la planéité de la pièce.

Les deux piètements latéraux sont réalisés avec deux cornières B, biseautées à leur partie supérieure et soudées entre elles. Dans la partie supérieure effilée de chacun des deux piétements, percer, au même niveau, un trou de 10,5 mm pour engager les extrémités de la pièce A. Positionner et souder les extrémités de la pièce A sur les piètements et relier ceux-ci par les entretroises C, également débitées dans de la cornière.

Les deux semelles D, reposant sur le sol, sont découpées dans des planches de 25 mm d'épaisseur. Les supports positionnés sous les pieds, tracer les empreintes des cornières puis découper, au ciseau à bois, des entailles sur ces emplacements, pour permettre l'emboîtement à force des pieds. Repérer les emplacements des orifices à découper sur les semelles, pour loger l'extrémité du manche des outils. Ces orifices doivent se trouver dans l'alignement des creux de la pièce A et être répartis en quinconce, à savoir huit sur l'une des semelles et sept sur l'autre. Ces orifices seront découpés à la scie cloche ou à la mèche trépan.

Pour terminer, passer les parties métalliques à l'antirouille et appliquer deux couches de peinture. Sur les semelles, appliquer plusieurs couches d'un produit assurant la protection des bois en extérieur ■



L'extrémité d'une semelle, avec l'entaille, pour l'emboîtement d'un pied.

NOTRE INFORMATION

Si vous n'êtes pas outillé pour réaliser des soudures ou, si vous n'aimez pas travailler les métaux, il est possible de réaliser, suivant le modèle proposé, un râtelier tout en bois. Les montants seront en tasseau de 40 × 40 et l'élément supérieur constitué d'une planche pourvue d'encoches ; un piètement intermédiaire évitera la flexion de cette dernière.

BLOC NOTES

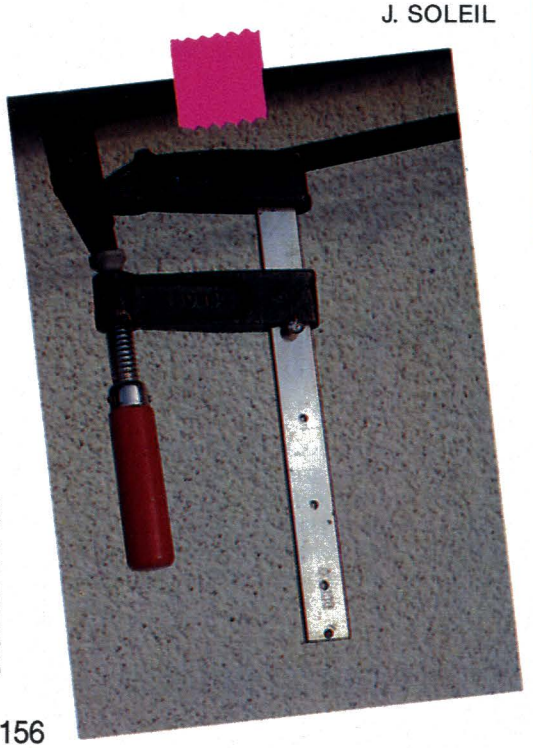
POUR ENVOYER VOS ASTUCES, REMPLISSEZ LE BON CORRESPONDANT, PAGE 170

vos astuces

SERRE-JOINTS AMÉLIORÉS

Maintenues par serre-joints, deux pièces non parallèles posent un problème pour un serrage efficace. Une solution est apportée en effectuant des perçages de 6 mm de diamètre sur le bras du mors fixe. En utilisation selon l'ouverture sélectionnée, une cheville métallique (vis, boulon) est utilisée en butée d'arrêt, évitant tout glissement du coulisseau, assurant un serrage de qualité.

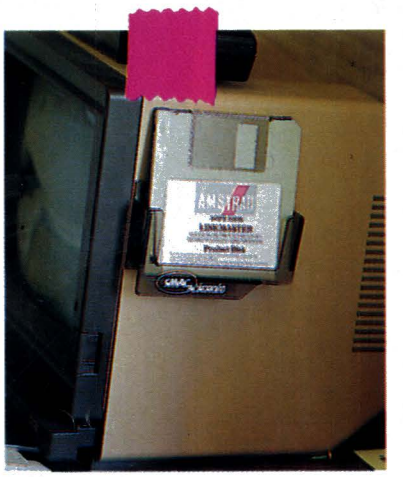
J. SOLEIL



PORTE-DISQUETTES

Sur un micro-ordinateur, à chaque lancement de programme, la disquette système (logiciel) est utilisée ; pour cette unique raison, ayez-la toujours sous la main ! Plus de recherche, un emballage plastique, pharmaceutique ou autres, de dimensions adéquates est apposé au moyen d'un adhésif double-face sur le côté de votre ordinateur. Il recevra cette disquette, indispensable au lancement de tous programmes.

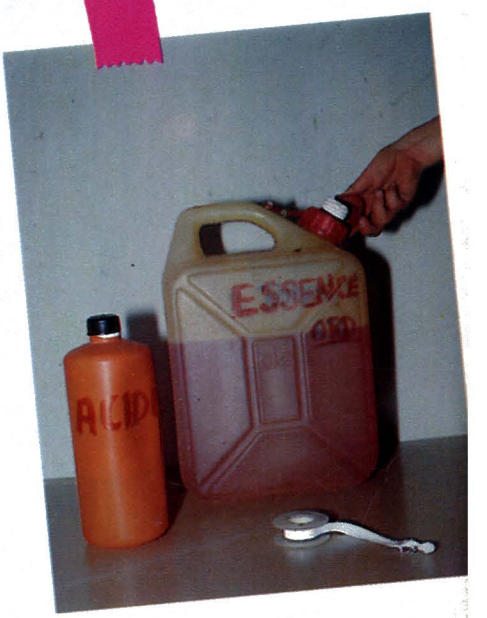
Y. L'HARIDON



ÉVAPORATION STOPPÉE

Le stockage de produits volatils tels que l'essence, l'acide, le trichloréthylène, etc. dans des récipients plastiques à bouchons vissant laisse à désirer. Effectivement, exempts de joints adaptés, des émanations de gaz des produits stockés s'échappent en suivant le pas du filetage goulot-bouchon. Pour remédier à cette défaillance pouvant être très dangereuse pour l'usager, quelques enroulements d'un ruban de téflon, appliqués sur le goulot assurera une étanchéité totale.

G. DELPLANQUE



VIEUX TONNEAU ASTUCIEUX

L'astuce pour ce tonneau, c'est sa double paroi ou plutôt la mise en place d'un cubitenaire en plastique souple de 20 l qui en fait office. Celui-ci est engagé à l'intérieur du tonneau de 25 l par l'orifice du robinet contre-percé à 65 mm (scie cloche). Le passage du cubi vide ne peut se faire qu'après avoir été démuni de son robinet (repérer le bas du cubi par une marque sur le goulot) suite à une mise en forme, effectuée à l'eau chaude.

Empli d'eau bouillante, il est rapidement vidé, roulé sur lui-même dans le sens de sa longueur puis engagé par l'alésage réalisé précédemment. Orienté vers le bas en se référant au repère, un flasque métallique percé d'un trou de même diamètre que le goulot,

divisé en deux parties est vissé, immobilisant le cubi dans la position recherchée. Terminer par un remplissage d'eau chaude afin qu'il reprenne forme pour devenir opérationnel. Pour un bon soutirage, une prise d'air est mise en place au centre de la bonde, un morceau de tube de cuivre de 10 mm conviendra parfaitement.

G. ARNAULD

COLLIER POUR TUTEURAGE

Une simple sangle de baril de poudre à laver, retenue par un des rivets de sa fixation d'origine est utilisée pour le tuteurage (ici) d'un jeune arbre. Réglage à la demande. Insensible aux intempéries, ce lien accompagnera cet arbrisseau tout au long de sa croissance.

F. GUEULLE

DÉCANTAGE STATIQUE

Utilisant l'électricité statique, ce procédé de décantage permet de réutiliser le white-spirit ayant servi à nettoyer des brosses à peindre. Procurez-vous un emballage d'eau

minérale en plastique, à l'intérieur de celui-ci préalablement électrisé par frottement avec un chiffon de laine, déversez le nettoyant. L'emballage refermé, après quelques jours il sera clarifié, les dépôts adhérant aux parois : le white-spirit peut être récupéré pour un nouvel usage.

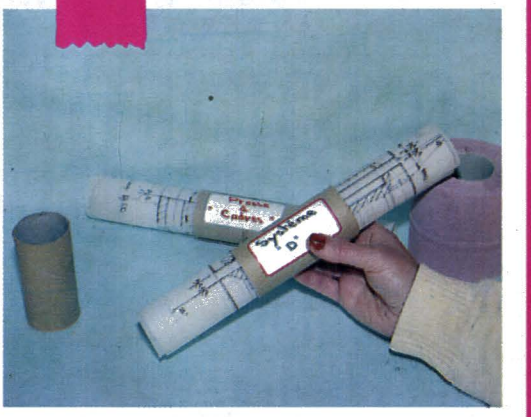
J.-P. MASSART

RANGEZ VOS PLANS

Le carton d'enroulement de votre papier de toilette pourra être utilisé avantageusement pour maintenir enroulés calques et dessins. Une étiquette adhésive vous permettra un repérage rationnel, vous aidant ainsi à vous y retrouver très rapidement dans votre classement.

Une utilisation pour le moins incongrue pour cet objet finissant habituellement à la poubelle.

P. COULON



MORDACHES IMPROVISÉES

Des chutes de tuyau de 40 mm de diamètre au minimum, en duralumin ou en cuivre, et d'une longueur inférieure à 100 mm sont rarement utilisables telles. Aussi, nous vous proposons de les récupérer pour réaliser d'excellentes mordaches. Il vous suffira d'écraser vos chutes et, ensuite, de les plier à 90° dans le sens de la longueur.

Ces cornières ainsi formées seront utilisées comme mordaches, vous permettant ainsi un serrage énergique de vos pièces, sans les détériorer.

C. CARLIER

BLOC NOTES

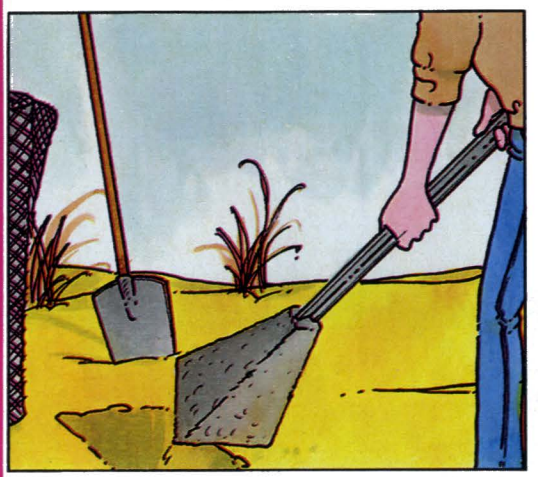
COURRIER des lecteurs

SCELLER DANS LE SABLE

M. H. HEUGAS, 40

Je désire établir en bord de mer une clôture grillagée blanche plastifiée, maillage simple torsion à picots ; hauteur 1,20 m hors sol, sur supports métalliques en T plastifiés blancs.
Que me conseillez-vous pour sa parfaite tenue dans le sable ?

Dans la mesure où vous ne souhaitez pas être dirigé vers un fabricant spécialisé, nous supposons que vous connaissez parfaitement le matériel que vous voulez employer. Nous resterons en conséquence dans des généralités. Vos supports métal doivent être si possible scellés dans des dés de béton enfoncés de 50 à 60 cm environ dans le sol si celui-ci n'est pas trop mouvant. Dans votre région de sable, il est préférable de réaliser des dés coniques de 30 cm de côté en bas et 15/20 cm en haut et de 0,60 cm de haut. C'est un minimum. Arrosez le sol pour bien tasser le remblayage. Ces poteaux devront être espacés de 20/25 cm avec des poteaux intermédiaires tous les 5/6 m environ. On a toujours intérêt à multiplier le nombre des supports. Des armatures en fil de fer galvanisé ou mieux, plastifié blanc avec des tendeurs à cliquet soutiendront votre grillage ; en prévoir 3, un en bas, un en haut (à 10 cm des picots) et un au centre. Ne pas tendre exagérément. Prévoir aux extrémités ou aux angles des jambes de force.



CONDENSATION ATTENTION !

M. G. NOGON, 42

Je possède une villa dont l'évacuation des buées de la salle de bains se fait à l'extérieur en passant par les combles. De ce fait, il en résulte des effets de condensation dans le tuyau de canalisation ; ce qui provoque des débordements et auréoles au plafond. Quelle solution me proposez-vous pour résoudre ce problème ?

Pour votre aération, une seule solution nous semble rationnelle ; elle consiste à modifier la sortie directe de la buée en créant une sorte de siphon vertical de façon à ce que les condensats soient recueillis dans un culot, lequel peut être relié à une évacuation (celle du lavabo) ou périodiquement vidangé. Ce système est celui que l'on adopte pour les sorties de chaudières à gaz. On peut le réaliser en P.V.C. collé pour une gaine d'aération. Cela ne vous empêche pas de calorifuger cette gaine, la condensation sera limitée à la sortie du toit.

DOUBLE VITRAGE

M. C. VEBERT, 88

La fabrication de fenêtres isolantes à double vitrage peut-elle être entreprise par des amateurs qui ne disposent que d'un matériel élémentaire ?

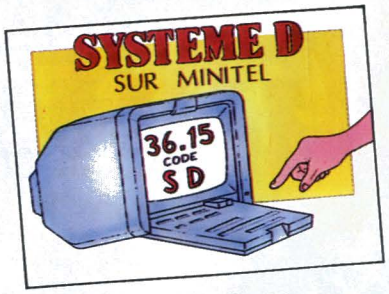
La fabrication des fenêtres double vitrage par des amateurs ne conduit jamais à des résultats concluants. En effet, la précision des assemblages d'une part et la qualité (ainsi que la pose) du mastic d'étanchéité même au silicone n'empêchent jamais totalement l'entrée de l'humidité. De plus, le double vitrage favorise la condensation entre parois et met en évidence... le défaut.
Le dépôt de produit hygroscopique peut être une solution.
Le mastic doit toujours être à l'extérieur du vitrage côté extérieur ; sans baguette, mais par cloutage direct du carreau.

TERRE CUITE OU BÉTON ?

M. Y. COUSTILLAS, 33

La construction de mon pavillon m'offre le choix pour les matériaux de couverture entre les tuiles béton ou terre cuite.
Les combles n'étant pas habitables, quel matériau choisir afin que n'apparaisse aucune condensation.

Votre question est claire, mais la réponse est plus nuancée. Tuiles de béton ou tuiles de terre cuite bien posées ne doivent pas engendrer de condensation. Bien posées ? Cela signifie qu'une aération efficace existe en sous-face avec une chatière (tuile d'aération) tous les 30 m² ou une circulation de bas en haut, de l'avant toit au faîtage ou aux 2/3 de la hauteur. Dans ces conditions seulement, votre toiture quelle qu'en soit la nature est assurée d'une bonne conservation dans le temps. Prévoir par ailleurs, une lame d'air entre l'isolation et la tuile, de 3 à 5 cm.



DALLAGE DE PIERRE

M. J. MONIER, 64

Avec de la pierre de Bavière, j'ai effectué le dallage extérieur des allées de jardin et descente de garage.
Il me reste de la pierre avec laquelle j'envisage de recouvrir ma terrasse ; mais convient-elle, ceci en regard des taches possibles ?

Les dallages extérieurs en pierre de Bavière se patinent d'eux-mêmes avec le temps et ne redoutent pas exagérément les taches lorsqu'il n'y a pas d'excès (si vous utilisez votre terrasse pour vidanger votre voiture, vous risquez évidemment des taches de graisse). Les pierres de Bavière se nettoient très bien au jet avec des savons liquides (genre Mir), la rouille s'enlève avec de l'eau acidulée, une solution d'eau et d'alcool à brûler (1 litre d'alcool pour 1 seau d'eau) détruit très proprement les mousses microscopiques mais il existe aussi des produits spécialisés à cette fin (stop-mousse, antimousse, etc.
Ce sont d'excellentes pierres, ingélives et résistantes.

SYSTÈME D VOUS RÉPOND...

SYSTÈME D répond par lettre aux questions concernant uniquement le bricolage que vous lui posez, aux conditions suivantes :

1) Pour une demande d'adresse de fournisseur en matériel de bricolage : 10 F.

2) Pour une question simple ne nécessitant que quelques lignes de développement : 30 F.

3) Pour une étude plus importante, concernant par exemple une installation sanitaire, une construction, etc., le prix sera fixé et communiqué avant réponse pour accord préalable.

4) Adresser une enveloppe timbrée ou la somme fixée dans les conditions ci-dessus. Il ne sera pas répondu aux lettres non accompagnées du règlement correspondant.

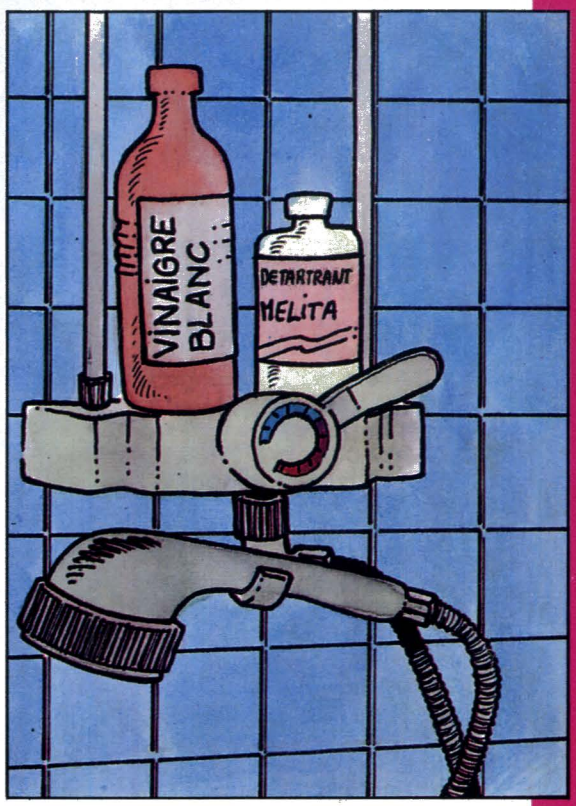
5) Ne poser qu'une question par feuillet séparé, sans oublier d'inscrire vos nom et adresse.

GARAGE ATTENANT

M. S. LEPORTIER, 50

Contre un pignon de ma maison, j'envisage d'édifier un garage.
Afin que n'apparaisse aucune fissure ou aucun désordre dans la construction existante, quelle serait la meilleure façon de procéder ?

Pas de difficultés techniques particulières dans votre projet, si toutefois le sol ne présente pas d'anomalie. Creusez votre fondation jusqu'au bon sol (enlevez toute la terre arable), coulez des semelles de 0,60 m de large sur 20 à 30 cm en gros gravier avec un ferraillage simple (fer à béton de 15 mm de diamètre tous les 10 cm sur le même plan et se croisant aux angles). Aux liaisons, piochez la fondation de la maison existante pour disposer d'une surface accrochante. Ensuite, avec un coffrage, coulez une fondation de 0,30 m jusqu'à la hauteur des seuils avec également un ferraillage mais plus léger — 10 mm de diamètre — en poutrelle (4 ou 6 fers espacés de 8 à 10 cm et ligaturés avec des entretoises selon la forme de cette longrine de fondation). Le dosage du béton sera de 250 à 300 kg de ciment par mètre cube. Bien vibrer le coffrage pour une densité maximum. Les parpaings de 25 x 20 x 50 cm viendront ensuite. La liaison avec le bâtiment existant se fera par piochage du crépi et si possible mise à jour des cavités des parpaings à raison de un sur deux de façon à réaliser un harpage (le harpage consiste à entrecroiser les joints du parpaing en créneaux aux angles). Veillez au bon garnissage de ces joints. Pour la dalle, elle devra reposer tout ou partie sur la fondation auquel cas, elle devra être réalisée avant la pose des parpaings. Pour la liaison avec la maison, un simple piochage suffit. Armez votre chape de treillis soudés. Un conseil, si le sol est humide : mettez une ou deux couches de peinture bitume (Rubson) sur le sommet de la fondation avant de couler la chape.



DÉTARTRAGE

M. E. TAGGLIASCO, 06

Comment procéder pour un détartrage efficace d'un mélangeur thermostatique qui régule une douche, sans détérioration de la «cartouche» qui est la partie mécanique où toutes les pièces semblent être en laiton.

Pour désentartrer votre mécanisme de robinet, il faut employer des produits aptes à dissoudre le calcaire sans abîmer le métal ou les joints. L'acide acétique que vous trouvez sous la forme de vinaigre d'alcool (vinaigre blanc) est idéal ; vous pouvez même le diluer à 50 % d'eau, mais ce n'est utile que si vous pouvez laisser tremper la cartouche (sans la démonter) pendant 12 h. Sinon, utilisez-le pur, et même chaud. Il existe toutefois des formules très au point et bien tolérées par les mécanismes les plus délicats, ce sont les détartrants pour cafetières ou percolateurs ou pour les fers à repasser (détartrant Melitta). On ignore le plus souvent que les robinets à joints céramique (dits à cartouche) ont besoin de ce traitement au moins tous les deux ans, lorsque l'eau est «dure».

VOS RÉALISATIONS

CHAQUE MOIS GAGN

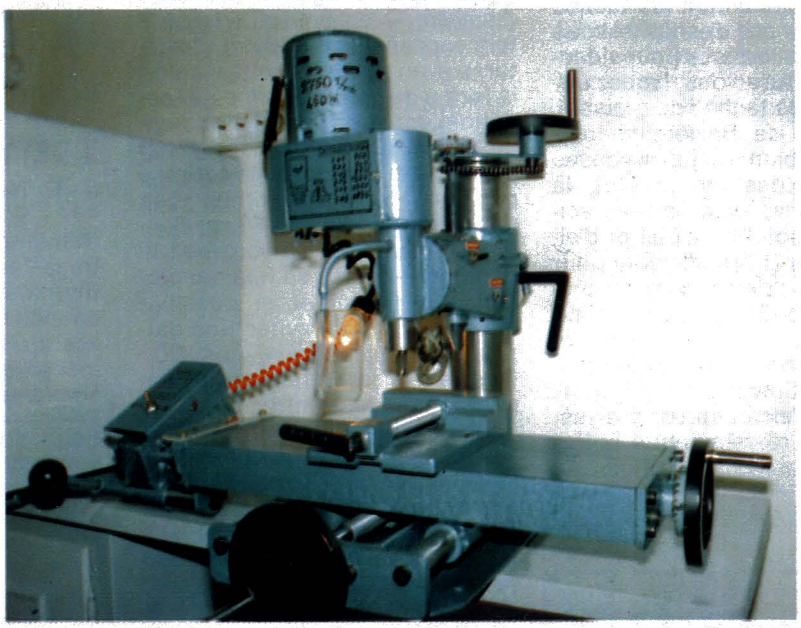
LES GAGNANTS D'AOÛT

1er PRIX : 2 000 F
MICHEL André (salle à manger)
MARSIGLIO Valério (fraiseuse d'établi)
PRIX DE 1 500 F
CORMIER Jean-Pierre (buffet deux corps)
PRIX DE 800 F
DESNOT Yvon (maie)
AMAT Alain (pompe de reprise)
PRIX DE 500 F
BOMPARD Michel (canapé de repos)
SICARD Alain (bassin d'agrément)
PRIX DE 400 F
GIRAUD Charles-Eric (bar)
RICARD André (rambarde en fer forgé)
GUBERT Bernard (remorque légère)
HATAT Charles (plafond isolant)
PRIX DE 300 F
DUBAU Louis (chariot pour tondeuse)
LEMOING Yves (bureau moderne)
LEGER Claude (vélo d'appartement)
COHEN Clara (berceau)
DUPLANT Jean (armoire à pharmacie)
PRIX DE 200 F
LEURIDENT André (lampadaire)
MALFOY Pierre (chevalet de présentation)
PRIX DE 120 F
ALBERT Marc (haltères)
LAURENCE Serge (lampe suspension)
GOURLAOUEN (moto sur ressort)
BAHR Edouard (distributeur papier toilette)
PIERRE Joël (composition de pêcheur)
AUBRY Thierry (coffre à bijoux)
ARON Didier (gratte-pieds)
LOCHON Muriel (décolleuse de papier peint)
MESSY Alain (rambarde de porte)

Ce mois-ci le bon de participation est en page 170

VALERIO MARSIGLIO

CE MOIS-CI 2 PREMIERS PRIX



Il est indéniable qu'une fraiseuse ne remplace en aucun cas le tour à métaux dans l'atelier du bricoleur en mécanique ; mais pour certains travaux, comme le dressage et le calibrage de pièces plates, la réalisation de chanfreins, de rainures, clavettes, queues d'aronde, etc. Cette machine outil permet de se sortir de différents problèmes que l'on peut rencontrer dans les réalisations mécaniques.

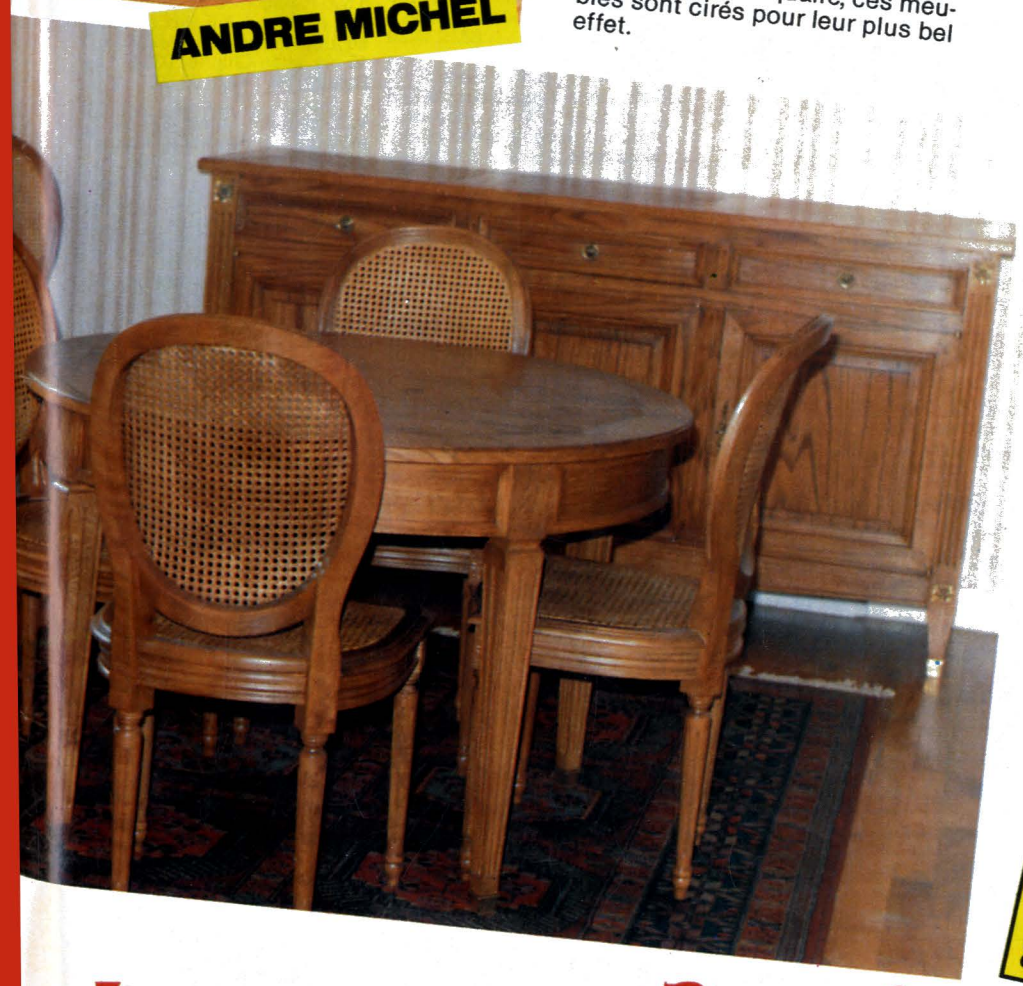
le Bricolage,

NOUS INTÉRESSENT

EZ 12 000 F DE PRIX

ANDRE MICHEL

Tout en bois massif, cette salle de séjour Louis XVI comprend un bahut dont la façade est en chêne d'Amérique et le fond en châtaignier, les assemblages sont classiques, tenons et mortaises, chevillés ; une table ronde à rallonges où le plateau en chêne massif est constitué de panneaux assemblés par rainures et languettes et d'éléments d'encadrement reliés par pigeons, chevilles et supporté par une structure en maintec, garantie de stabilité.
Après application d'une teinture et d'une patine antiquaire, ces meubles sont cirés pour leur plus bel effet.



COMMENT PARTICIPER

Tout lecteur de SYSTEME D désirant participer au concours SYSTEME D doit adresser à la rédaction :

Un texte expliquant le principe, la construction et le fonctionnement de sa réalisation qui peut se rapporter à : l'agencement, l'atelier, l'aménagement, la construction, l'environnement, les loisirs, l'auto-moto-camping, le jardin, l'ameublement, etc.

Une liste complète du matériel employé.

Un ou plusieurs dessins cotés de cette réalisation.

Plusieurs photos.

Les photos à développement instantané ne sont pas acceptées.

Ne rien inscrire sur les photos et joindre les négatifs.

Le bon de participation rempli clairement en caractères d'imprimerie et collé en tête du 1er feuillet de l'envoi. Celui-ci doit être daté et signé sous peine d'annulation.

L'envoi doit être adressé avant le 15 de ce mois (les envois reçus après cette date participeront au concours suivant) sous enveloppe dûment affranchie à :

SYSTEME D Réalisation
2 à 12, rue de Bellevue
75940 Paris Cedex 19

Il ne sera pas accusé réception des envois ; que la réalisation soit primée ou non, les documents ne seront en aucun cas retournés.

La somme globale des prix sera en principe répartie comme il est indiqué sur la liste de gagnants.
Toutefois, au cas où le jury estimerait qu'il lui est impossible, sans faire preuve d'injustice, de départager les gagnants selon la répartition prévue, il se réserve le droit de la modifier en se basant sur les nécessités du classement.

Les photos publiées seront payées en supplément à leur auteur, le 15 du mois suivant la parution 50 F pour chaque photo.

En leur communiquant une réalisation dont il est l'auteur, tout lecteur autorise SYSTEME D à en publier la description à sa convenance.

DONNEZ-VOUS UNE CHANCE

Pour voir paraître votre réalisation, adressez-nous des photos bien cadrées, avec vues de détails en cours de fabrication et des photos de présentation prises dans un agréable environnement.

c'est votre Passion

PLUS FACILE... PLUS RAPIDE, ENTREZ VOS PETITES ANNONCES DAN

BLOC NOTES

PETITES ANNONCES GRATUITES

Si vous désirez vendre, acheter, échanger des matériels, matériaux, services, tous renseignements techniques concernant exclusivement le bricolage, *nous vous offrons la possibilité de passer une* Petite Annonce Gratuite *de 5 lignes maximum. Il est précisé que les annonces ne concernent que des transactions entre particuliers, à l'exclusion de toutes transactions commerciales.*

Les annonces seront acceptées dans la limite de l'espace disponible et dans l'ordre de leur arrivée. Prévoyez un délai minimum de 3 mois avant parution. L'annonce doit obligatoirement comporter votre nom, votre adresse ou votre numéro de téléphone. *Toute domiciliation au journal est exclue.*

La Rédaction de SYSTEME D décline toutes responsabilités en cas de désaccord entre correspondants.

Remplir les cases en caractères d'imprimerie, sans abréviation, en laissant une case blanche entre chaque mot, ***5 lignes maximum, nom, adresse ou numéro de téléphone compris.***

Utiliser obligatoirement la grille imprimée (les photocopies seront refusées).

Pour CONTRÔLE (Répétez vos nom et adresse)

NOM..... **Prénom**..... **Profession**.....

Adresse..... **Téléphone**.....

VENTES

V. Système D, 314 numéros, bon état, années complètes reliées, prix : 1 200 F, à prendre sur place. Stankiewiez, 27, rue de la Fontaine-Blanche 91600 Savigny-sur-Orge. Tél. : 69.05.19.33.

V. Peugeot 403 Mod. 1959, TBE, Prix à débattre. M. Taoud Ghali, BP 40 86, Bni Mhamed Meknes Maroc. Tél. : 22802.

V. Boîtier 24/36 avec objectif, reflex marque Zenit, TTL, avec flash, prix : 700 F. Zoom 80/200 Canon, prix : 700 F, très bon état. Lardeur André, 6, rue Saint-Martin, 95240 Cormeilles-en-Parisis. Tél. : 39.97.24.20.

V. Presse à plaquer à vis mécanique chauffante : 7 000 F à débattre. Liberge François, Les Pasquelins, 58430 Arleuf. Tél. : 86.78.82.73.

V. Boîte de 6 touches neuve pour pieds à coulisse à bec de 5 x 5 : 700 F. Rectifieuse pour tour SE montée sur la tourelle : 1 500 F. Baguette de soudure à l'arc marque. S.A.F. Prix suivant section. Yepremian Alexandre, 15 bis, allée Chatrier 93340 Le Raincy. Tél. : 43.81.73.80.

V. Combinée Lurem 313 C, 3 moteurs aspirateur-catraineur, accessoires divers. Achat en 85, vendu 40 000 F. Decourval Jacky, 6, rue de Buron, 14610 Villons-les-Buissons. Tél. : 31.44.29.50.

V. Bâti spécial perceuse de circuit imp., plateau 320 x 240 mm, déplacement latéral par crans 2 mm-54, précision : 1/10 de pouce. Prix : 450 F PC. Alexandre, 18, rue Bouin, 08000 - Charleville-Mézières. Tél. : 24.59.11.02.

V. Foyer ferme marque Castelas Vérités, année 87, largeur 70 cm, profondeur 45 cm, 3 000 F. Bretaudeau, 23, rue des Lilas, 85530 La Bruffière. Tél. : 51.42.55.89.

V. Antitartre électronique marque Rime, neuf, emballage d'origine. 2 500 F. Moteurs machine à laver 2 vitesses : 100 F. Collection complète : «Tout l'univers» 1 000 F. Pierre Durand, 23, rue de Jemmapes 78500 Sartrouville. Tél. : 39.68.56.28.

V. Moitié prix centaines ampoules claires 40 et 60 watts, 127 volts, baïonnettes, 22 neuves. Waechter, 26, rue Maréchal-Joffre, 78250 Meulan Thun. Tél. : 34.74.02.30.

V. Remorque Erka type rallye 250 kg, bâches, arceaux, haut bâche plate, roue secours, 3 pneus neufs, boule de 35 mm avec 2 supports de boules montant sur attelage : 1 200 F. Marcille Gilbert, 16, avenue des Acacias, 91410 Dourdan. Tél. : 64.59.75.80.

S LE MINITEL 36.15 CODE SD

V. Récupérateur de chaleur pour cheminée, sorties sur les côtés, clapet de fermeture Castelas plus récupérateur par ventilation électrique insonorisé : 1 000 F. G. Molinas, rue Neuve-Villars 84400 Apt. Tél. : 90.75.40.24.

V. Outils Lurem pour toupie ∅ 30, coffret rustique-fraise Rainer extensible, 2 plateaux 140, 9 jeux fer : 2 200 F. D. Bazire, 16, rue des Petits-Chaumes, 77250 Moret-sur-Loing. Tél. : 60.70.22.55.

V. Caméra projecteur S8 sonore, écran, visionneuse adaptateur, colleuse, télécommande, table, sacoche, bon état : 4 000 F. Péron 4, rue L.-Viala, 81000 Albi. Tél. : 63.47.21.58.

V. Combinée à bois Kity K5, 5 opérations, comme neuve : 6 000 F. Richard Maurice, 2, rue Robert Scherreur, 92160 Antony. Tél. : 46.68.19.71.

V. Scie circulaire portative Bosch PKS 66, état neuf : 700 F. Défonceuse AEG OF 500 : 750 F. Guide de sciage, toupillage. Marque Siscie : 650 F. M. Tchitouny Jean-Claude, 80, rue Hoche, Lgt 11. 94200 Ivry/Seine. Tél. : 48.24.79.04. HB.

V. Une ceinture porte-outils neuve jamais servie, plusieurs poches pour marteau, pinces, tournevis etc. imitation cuir. Très solide. Beauchet Martine, 120, résidence Le Grand Pavois 85000 La Roche-sur-Yon. Tél. : 51.37.87.06.

V. Deux brûleurs mazout Francia 600 F le lot. Koehlhoeffer Alain 1, rue G. Morel, 78230 Le Pecq. Tél. : 39.76.63.70.

V. Chalumeau Coxynel pour souder-braser. Etat neuf 700 F. Maurel Robert, 20100 - Sartène Guincheto - Tél. : 77.08.82.

V. Brûleur Fod Chappée 500 F, puissance 23 A, 71 kW, à réviser. Debonneville, 08430 Mondigny. Tél. : 24.37.23.59.

V. Rabot-dégau Peugeot très bon état, idéal petits travaux. 3 jeux fer + accessoires + pièces. R. Prévost, 5, rue des Chevreuils, 52000 Chaumont. Tél. : 25.03.66.51.

V. degau-rabot-toupie Kity + accessoires. Peu servi : 6 000 F. Cuitti Pierre, 3, rue de la Perrée 37250 - Veigné. Tél. : 47.26.02.15. Heures de bureau.

V. 2 moteurs 1/5cv. 100 t, Leroy Sommer, 1 moteur 4cv 900 T, bobinage neuf 380 v, divers moteurs, régulation de chauffage. Lenfant Marcel, Les Mesneux, 51370 St-Brice. Tél. : 26.36.29.25.

V. Caméra-projecteur S8 sonore, écran, visionneuse, adaptateur, colleuse, télécommande, table, sacoche, bon état, prix : 4 000 F. Péron, 4, rue L.-Viala, 81000 Albi. Tél. : 63.47.21.58.

V. Pompe à eau thermique neuve, gros débit + scie circulaire mono 220 V, ∅ 45 cm, très robuste. Prix à débattre. Dulos Didier, 295, rue de la Montagne 60640 Campagne. Tél. : 44.43.46.49.

V. Machines Kity sur grande table, rabo-degau 635, scie circulaire 611, toupie 620, touret 641, affûteuse 642. Hideux Jean-Marc, 54, rue J.-B.-Clément 93190 Livry-Gargan. Tél. : 40.02.30.93.

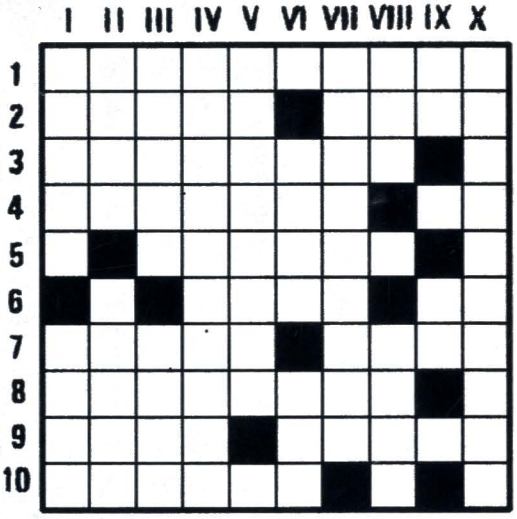
LES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

1 - Mettent les moteurs en marche.
2 - Outil du bourrelier.
- Fit faire les premiers pas.
3 - Commandes manuelles.
4 - De dr. à gauche : ancienne appellation d'un gaz très énergétique.
- Tas de bois.
5 - Le maniement de leurs voiles est inconnu du plaisancier.
6 - Jalon.
- Achève un décor.
7 - Unité de flux lumineux.
- De ferrite dans un ordinateur.
8 - Hersent.
9 - Peau de vache.
- Bricolait avec un outillage plus rudimentaire que ses descendants.
10 - Marteau de couvreur.

VERTICALEMENT

I - Tasser.
- Collecta sans son colt.
II - Donne plus de force au marteau.
- Fertilisant.
III - Les travaux du débutant ne le sont pas toujours à bien.
- A chacun d'eux, Système D apporte son lot d'idées nouvelles.
IV - Un instrument dans le vent.
V - Une mise en forme par le chaudronnier.
VI - Machine-outil qu'on trouve en plusieurs exemplaires dans le sac du malin.
- Indispensable au liant hydraulique.
VII - De bas en haut : provoque un mélange dans les ondes.
VIII - De bas en haut : mieux vaut savoir bricoler si on est sans lui.
- Retirer.
IX - Unité d'angle.
- Jamais abandonné lorsqu'il est plaqué.
X - Appareil de manutention à bande transporteuse.



(Solution en page 167)

INCA

INCA : PLUS QUE JAMAIS LA PRECISION.

Expert 500 *Euro 260*

La qualité et la finition de sa gamme reflètent l'origine suisse d'INCA qui garantit 3 ans toute sa gamme.

INCA
INCA INTERNATIONAL
Z.I. de Gerhaudel
BP 10 - ANOULD
88230 FRAIZE

Pour tout renseignement sur la gamme INCA, bon à découper et à retourner à
INCA INTERNATIONAL
Z.I. de Gerhaudel
BP 10 - ANOULD
88230 FRAIZE

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
_____
_____

UNICOM

V. Hydronettoyeur Kew Suroil 180 bars, très peu servi : 3 800 F. Flipper électronique Devil Dare : 4 500 F. Jeu vidéo Café Moone Creste : 2 900 F. Chauvaux Daniel, 11, rue Solférino 94100 Saint-Maur. Tél. : 43.97.04.50.

V. Portes garages complètes. Dim. : Haut :1, 90m, L : 1,45 m x 2, état neuf, épaisseur : 23 mm. 1 600 F. Calle Claude, 17, rue des Suivots. 10120 Saint-André. Tél. : 25.75.10.55. après 17 h.

V. Scie à ruban Rondy 750 d'établi 220 V mono 749 W, volants 320 mm, table inclinable avec protection, disjoncteur, Camif : 1 790 F, vendu 1 200 F. Montfort, 24, rue Bachaumont, 91430 Igny. Tél. : 60.19.21.64.

V. Persiennes fer : 3 de 117 x 142 à projection, 1 de 128 x 238, 1 de 88 x 115. Moret R, 7, rue M.-Bastie, 89400 Migennes. Tél. : 86.80.15.79.

V. Barre de coupe pour tracteur Farmal FC, FCC, FCO. Bon état. 180 M de coupe. Prix : 400 F. Alric Jean-Paul, Lenresie d'Anglars, 12390 Rignac. Tél. : 65.63.72.42.

V. Tondeuse autoportée, 3 vitesses, lame 65 cm. Bon état : 3 600 F. Détecteur de métaux : 400 F. Table de cuisson électrique + gaz : 500 F. C. Dansault, 14, petite voie de Noiseau, 94370 Sucy-en-Brie.

V. Combiné convertible, échelle, échafaudage OCM (série large), type CL 502, échafaudage, 1,25 m à 7 m, échelle 1 15m à 8 m. Très bon état. Prix : 2 500 F. Nain Marcel, 16, rue H.-Magnier 94480 Ablon/Seine. Tél. : 45.97.18.61.

V. Eolienne Enag neuve 24 V 1 000 W avec régulation de charge et support 16 m haubané. 18 000 F. J.-P. Dufau, «Minayre», 40170 Lit-et-Mixe. Tél. : 58.42.77.45.

V. Cheminée Deville, chauffage central avec pompe et accélérateur. Servi 6 mois. Bas prix. Zeller Marc, 70270 Fresse. Tél. :84.63.32.60. avant 19 heures.

V. Tour minilor-TR1 + mallette outillage + dispositif fraisage FR1. Etat neuf : 8 500 F. Mort J.-Jacques, 27, B. Lénine T. 218. 69200 Vénissieux. Tél. : 78.67.43.66.

V. Coupe-tube Virax neuf, gros modèle 31-0-2 1/2 d2. Prix : 300 F. Marcille Gilbert, 16, avenue des Acacias, 91410 Dourdan. Tél. : 64.59.75.80.

V. 4 pneus 165 R 14, M + S Tubless Michelin XM + S 100, radial 6 000 km, montés jantes, 4 trous Renault 20 TS : 250 F pièce. Mignon J. « LesCharmettes» C2, 19 avenue M. Jourdan 06150 - Cannes la Bocca. Tél. : 93.48.01.45. ou 66.37.26.31.

ACHATS

A. Remorque 800 kg, 1 000 kg, charge utile. Tél. : 69.20.09.87.

A. Vieux projecteurs de cinéma muet anciens, à manivelle, même en mauvais état, avec ou sans lanterne. Dupouy Jacques, Villa Loustaou, Rte de Condom, 47600 Nerac. Tél. : 53.65.03.74. le soir.

A. Tour métaux entre pointes 0600 - 1000 bon état. Desmet P. 10, rue des Ecoles, 59780. Tél. : 20.84.46.32.

A. Four céramique 200 L électrique, bon état. Dard Gilles, 13, rue des Jardins 70200 Lure. Tél. : 84.30.17.92.

A. Tous moteurs de modèle avion de plus de 20 ans. Pierrard, 21, Rt du Chancelier-Seguier, 78620 L'Etang-la-ville. Tél. : 39.58.61.56.

A. Rabo-dégau 636 Kity ou combinée bois Kity. Région centre. Thuizat Jean-Louis, les Palles, 03140 - Target, Tél. : 70.40.63.36.

A. Appareil électrique 220 V pour redessiner les pneus VL. PL. Genessi Pierre, 42, impasse de la Marline, Puy-Saint-André, 05100 Briançon. Tél. : 92.21.09.33.

A. Dynamos 10 kwa min, deux moteurs 10 cv maxi. Roussel Philippe Boyardville, 17900 Saint-Georges-d'Oléron, Cale sèche ou poste restante.

A. Lanceur de motobineuse Stafor année 1971. Renelier Serge, 1, bis rue de Verdun, 17700 Surgères. Tél. : 46.07.03.42.

A. Tonne-Fort à gaz. Lurin Georges, Pont-de-Beauvoisin 38480. Tél. : 76.32.92.62.

A. Barque de pêche bois, plastique ou tissu de verre occasion ou à réparer. Poids 45 à 80 kg. Longueur 4 m ou moins. Messager René, 8 Le Collet-Rond 13800 Istres. Tél. : 42.56.01.41.

A. Machine à vapeur Meccano à chaudière verticale. Prix de 300 à 500 F selon état. G. Boulle, 73, rue Rosa-Bonheur, 77 000 La Rochette. Tél. : 64.37.18.86.

A. Honda Monkey Flandria, motos scooters des années 50 à 70, documentation 2 roues. M. Le Tallec, boulangerie, 22220 Plouguiel. Après 20 h. Tél. : 96.92.32.54.

A. Chariot pour scie circulaire ou toupie avec glissières, supports et rallonges de table + outillage direct Drive Kity. P. Roussel, La Grive. 27800 - Brionne. Tél. : 32.45.74.23.

A. Moto Fraise Simat état de marche. Motoculteur de 12 à 18 cv équipement fraise. Motoculteur 6 à 8 cv avec charrue essence ou diesel. Faire offre. Jeay J.-Claude, Les Côteaux Bt 17. 91160 Longjumeau. Tél. : 69.34.22.18. H.Repas.

SERVICES

S. Cherche pièces et jouets marque Burago 1/24e. M. Hutin Jacky, 19, rue du Maire Haag, 67800 Bischheim.

S. Cherche revue technique et documentation sur Ami 6 Citroën Type AM (1961-1968). P. Loyer, 34 rue de la Fosse Rouge, 94370 Sucy-en-Brie. Tél. : 49.82.59.19.

S. Cherche documentation technique tour à métaux Celtic 14 et récupérateur pièces. Guy Ruas, 13 rue du Vieux Chêne 34470 Perol. Tél. : 67.50.30.19.

S. Recherche catalogues ou documentations sur appareils photo 19e siècle, début 20e. Faire offre. Claude Aubry, 5 rue des Hauts des Brosses, 91250 - St-Martin-sur-Seine. Tél. : 60.75.76.37 soirée.

S. Recherche manuel d'utilisation en français pour testeur Pantec Explorer. Machin Roger, 60240 Lattanville. Tél. : 44.49.91.27.

S. Recherche documentation, notice sur kayak biplace Chauveau, démontable + pièces. J. Godeau, «La Palombière», 65100 Poueyferre. Tél. : 62.94.31.91.

Etes-vous sûr d'utiliser votre machine à bois à 100% de ses possibilités ?

Par Didier Ternon.

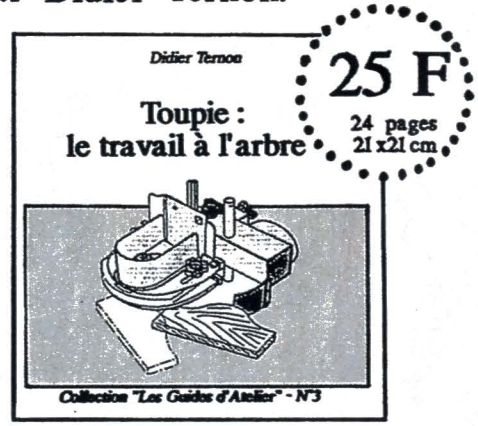
J'ai souvent rencontré des personnes qui avaient une machine à bois depuis plusieurs années et n'avaient jamais réalisé de travail à l'arbre.

Pourtant le travail à l'arbre n'est ni plus difficile, ni plus dangereux que le travail au guide et il permet d'agrémenter un meuble en lui donnant l'aspect d'un "meuble de professionnel". Oui... mais comment faire ?

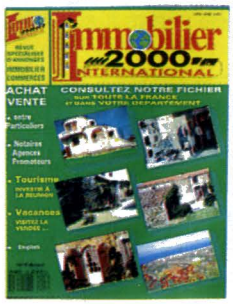
Mon livre "Toupie : le travail à l'arbre" vous explique clairement, complètement, cette technique. Il comporte plus de 40 croquis détaillés.

Pour vous le procurer, demandez-le moi avec un chèque de 25 F (je joindrai une documentation sur les autres livres de la même collection et sur le journal Le Bouvet).

Didier Ternon - 55 Av Charles de Gaulle - 78290 Croissy /Seine.



Immobilier 2000 International



Revue d'Annonces
Immobilières
et Commerciales
30 F en kiosque ou
Tél 51 65 29 29
(16) de Paris

ACHETEZ ! VENDEZ ! COMMUNIQUEZ !

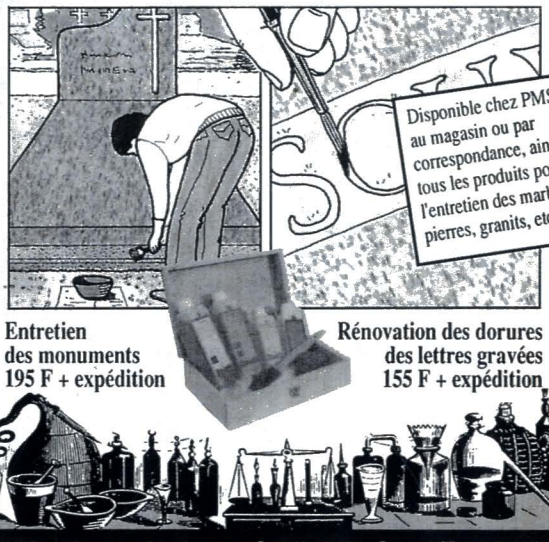
Le neuf, l'ancien, commerces etc...
particulièrement en province
ENTRE PARTICULIERS OU PAR AGENCES
Questionnez notre fichier International

Contactez-nous au 51 65 28 28 (16) de Paris

Produits d'antan

présente deux coffrets

Entretenez vous-même vos monuments



Disponible chez PMSB, au magasin ou par correspondance, ainsi que tous les produits pour l'entretien des marbres, pierres, granits, etc.

Entretien
des monuments
195 F + expédition

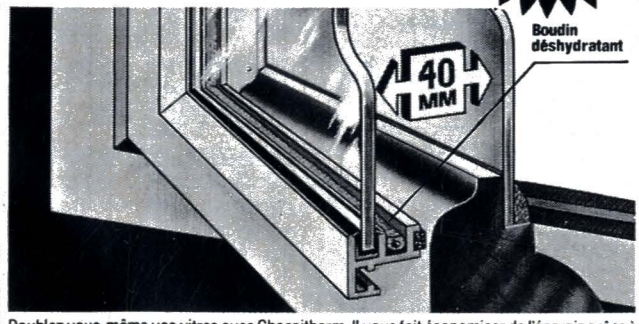
Rénovation des dorures
des lettres gravées
155 F + expédition

PMSB, 10, rue St Bernard 75011 Paris - Tél 43 71 82 85

Pour recevoir une documentation, cerclez 179 en page 170.

POUR ECONOMISER L'ENERGIE: SURVITRAGE CHASSITHERM

VENTE DIRECTE SANS INTERMEDIAIRE



Doublez vous-même vos vitres avec Chassitherm. Il vous fait économiser de l'énergie grâce à son matelas d'air isolant de 40mm.
TRES ESTHETIQUE: en aluminium anodisé, 3 couleurs au choix ou brut, charnières et verrouillage invisibles.
ECONOMIQUE: matériel en kit, vendu par correspondance, livré pré-découpé sur mesure, prêt à poser. Déductible des impôts.
MONTAGE SIMPLE à l'aide d'un tournevis.

chassitherm 1er survitrage aluminium Kit-system

demande de documentation

nom et prénom _____

adresse _____

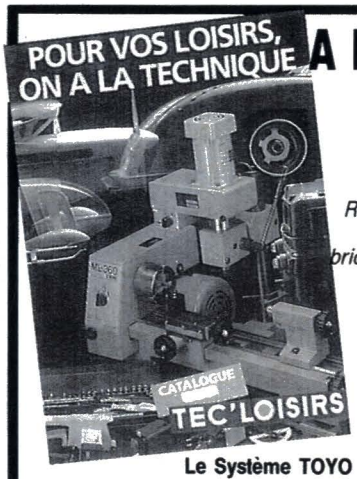
_____

2SD.90-10

Bon à retourner OLIGER/FRANCE 40, RUE DU STADE ST-LOUIS 57820 LUTZELBOURG

Pour recevoir une documentation, cerclez 180 en page 170.

POUR VOS LOISIRS, ON A LA TECHNIQUE



A NE PAS METTRE ENTRE TOUTES LES MAINS !

*Réservé à ceux et celles qui ont des idées au bout des doigts : bricoleurs, modélistes, passionnés de micro-mécanique, voici le **Nouveau Catalogue TEC'LOISIRS.***

Le Système TOYO
Un mini atelier complet pour l'usinage du métal et des matières synthétiques

Le Mini-Outillage
Une gamme complète d'outils miniatures pour tous les travaux de précision.

TEC'LOISIRS
Rue de l'Industrie
67550 VENDENHEIM

05 00 90 16 NUMERO VERT APPEL GRATUIT

Veuillez m'envoyer gratuitement le **Nouveau Catalogue TEC'LOISIRS.**

Nom _____ Prénom _____

Adresse complète _____

_____ Tél. _____

SD.10-90

Pour recevoir une documentation, cerclez 181 en page 170.

PETITES ANNONCES

Le texte de l'annonce et le règlement correspondant doivent nous parvenir au plus tard dans un MOIS avant la parution (avant le 18). Tout texte parvenant après cette date est automatiquement reporté au numéro suivant.

TARIF

La ligne de 32 lettres, signes ou espaces.

Demandes d'Emploi et Annonces NON COMMERCIALES (transaction entre particuliers) — La ligne : 40 F T.T.C.

ANNONCES COMMERCIALES — La ligne : 65 F T.T.C

SI LA SOMME ENVOYEE EST INSUFFISANTE L'ANNONCE SERA REDUITE PROPORTIONNELLEMENT

Toute annonce doit comporter le nom et l'adresse complète de celui qui en demande l'insertion. Elle doivent être obligatoirement accompagnée de son montant, adressé au nom de :

S.A.P., 70, rue Compans, 75019 PARIS

Nous déclinons toute responsabilité en cas de mauvaise interprétation
Il n'est pas fourni de numéro justificatif

NON COMMERCIALES

POLLUTION = manque d'IONS NEGATIFS donc d'oxygène. Chez vous l'AIR PUR de la montagne en construisant facilement vous-même votre générateur d'ions négatifs.
DOC. 1 timbre.
DAMIER P.
38160 ST-VERAND

ANNONCES COMMERCIALES

BREVETS

BREVETEZ VOUS-MÊME VOS INVENTIONS

Grâce à notre GUIDE complet, vos idées nouvelles peuvent vous rapporter gros. Mais pour cela il faut les breveter.
Notice 24 contre 2 timbres.
ROPA, BP 41, 62101 CALAIS Cedex

STAGES

STAGES D'UNE SEMAINE DE FORMATION AUX TECHNIQUES DU BÂTIMENT

(électricité, plomberie, maçonnerie, couverture...)
Tous niveaux — Tous âges
Agréés Form. cont.
Programme à l'année
Association Compagnons Bâtisseurs
8, boulevard de Sévigné
35700 RENNES
Tél. : 99.38.54.93.

Stages de bois en Bretagne. Tous niveaux. Toute l'année. Tournage menuiserie sculpture, ébénisterie tous agréments F.G. 1310 F/5jours.
LE BEL IF. Tél. : 98.21.96.58.
Irvillac - 29460.

VINS

POUR VOS CÔTES DU RHÔNE BEAUJOLAIS, BOURGOGNE VINS DE TABLE.
Demander doc n° 206 gratuite à J. BACHELIER, Négociant-éleveur. B.P. 83. 21202 Beaune (Côte-d'Or).

Quelques viticulteurs vous proposent leurs crus du bordelais en bout. ou cube :
BORDEAUX SUP., FRONSAC, POMEROL, SAINT-EMILION.
Remises importantes.
Rens./dem. CELLIER
DU FIN GOURMET
33141 - VILLEGOUGE.
Tél. : 57.84.32.61.

PUISSEGUIN SAINT-EMILION BORDEAUX SUPERIEUR.
Vente directe, Blle, Cubi,
VIGNOBLES Paul BORDES.
Faize
33570 - LES ARTIGUES DE LUSSAC.
Doc/Dem. Tél. : 57.24.33.66

VINS FINS ET CREMANTS D'ALSACE
LAURENT BANNWARTH
9, route du Vin
68420 OBERMORSCHWIHR
Tél. : 89.49.30.87

DIVERS

GAGNEZ DE L'ARGENT AUX JEUX ! Méthode sérieuse. Cadeau gratuit.
Remb. si non satisfait.
Doc c/Env. timbrée à :
Justes (SD)
BP 127
33038 BORDEAUX CEDEX

NOUVEAU ! COMMENT A TRES BAS PRIX, FENDRE VOS BUCHES SANS EFFORT...
FENDEUR HYDRAULIQUE
A MAIN,
SANS AUCUNE SOURCE D'ENERGIE...
PUISSANT (8T)
S.A. ERDNA
68720 - **ZILLISHEIM**
Tél. : 89.06.27.94. Doc Ctre 2 T.

GAGNEZ PLUS.
Activité à domicile
Agréable à temps partiel.
Doc. détaillée contre 3 timbres à
Diffusion M.B. Tour Martel
83300 Draguignan.

UNE REMISE DE 20 %
sur une série d'outils - accessoires - machines courants sélectionnés.
(env. 50 articles)
jusqu'à épuisement du stock.
Envoi brochure complète c/F. 30.-
Réf. R20/SD
OUTILLAGE 2 000
67240 OBERHOFFEN S/M.
(Tél. : 88.63.27.08)

TOUTE LA QUINCAILLERIE A PETIT PRIX
COPIES D'ANCIENS
AMENAGEMENT INT. DE CUISINE, S.D.B...
Doc. Tarif contre 5 timbres.
MELODIE
BP 66
67038 STRASBOURG CEDEX

GAGNEZ BEAUCOUP + CHEZ VOUS. Créez votre atelier «PHOTOS SUR PORCELAINE» à partir de 16 900 F. HT. Prix fabricant.
Activité très lucrative.
Doc/3 timbres.
PHOTO DECO 1 SD
108, rue Belles Vues
77000 - VAUX-LE-PENIL
(1) 60.68.50.37.

NOUVEAU
PASSIONNES DE LA MICROMÉCANIQUE, BRICOLEURS, MODELISTES.
NOUVEAU CATALOGUE GRATUIT REF. M/M.
sur simple demande
(joindre 20 F/T)
OUTILLAGE 2 000
67240 OBERHOFFEN S/MODER
(Tél. : 88.63.27.08.)

Travail à domicile
319 activités pour devenir indépendant financièrement.
Doc. c/env. timbrée à votre nom à ROUSSELET 50 LA VALERIANE.
73440 - VAL-THORENS.

APPRENEZ LA RADIESTHESIE grâce à une méthode étonnante
Doc. ROSENTHAL (SDR) - B.P. 1015
31023 TOULOUSE Cedex

POUR L'OUTILLAGE A BOIS
(amateurs et bricoleurs)
IL N'EXISTE QUE DEUX ADRESSES
LA MAUVAISE ET LA NÔTRE !!
CATALOGUE OUTILLAGE - illustré 140 p. + tarif contre F. 50.

Dossiers spécialisés sur éditeurs, posters, calendriers, cartes postales etc., pour proposer vos photos dessins, peintures, etc.
Doc grat. c/1 T
à Thierry Royer
Fougerolle Curie-cq
42380- St-Bonnet-le-Château.

ENERGIE GRATUITE, GALVANOPLASTIE, PARABOLES T.V., RUBIS DE SYNTHÈSE, HOVERCRAFT, MONOPLACE, PHOTO SUR VERRE ETC... GRÂCE À NOS DOSSIERS DE RÉALISATION INEDITS/PROFITABLES.
DOC/1 TBRE :
D. MICHEL (SCIENTEX)
32360 LAVARDENS.

Machine à bois KIMAC,
combinés, 4 moteurs séparables.
Tables Fonte.
Amateurs et professionnels.
Reconnu Meilleures Combines dans les essais
Système D de juin 1990.
Achat possible à l'usine dans les départements sans revendeurs.
Documentation et prix à :
HACO-France, division Kimac
route de Francheville B.P. 43
27130 VERNEUL-SUR-AVRE
Tél. : 32.60.10.58.

PRIX SACRIFIÉ sur :
Combinés à bois
(toutes marques)
scie ruban, circul., tours tours/métaux, aspirateurs, etc...
Doc. grat. (machine à spécifier)

TOUCHEZ LE PROCHAIN LOTO
Jeu gratuit garanti. Essayez ! Det. 2 tbs C.L.D.F. 06780 - ST-CEZAIRES.

Vous faites des concours de Pub ?
Doc. grat. SB 7
PUB, 22 rue A. Chaudé
91070 - Bondoufle.

VIVRE AUTREMENT
chez vous.
Sans contrainte d'horaires
SANS STRESS.
En créant avec nous votre Atelier d'Artisanat.
Nous vous proposons :
LA DECOUPE DE JEUX, JOUETS DECO EN BOIS. 15 Collections personnalisées à votre service.
80 % de marge, faible inv.
Doc. 3 timbres.
REVADOL BP 274 39103 DOLE CEDEX. Tél. : 84.82.64.70.

NOS PROMOS MENSUELLES

• **COFFRET N° 7 - MENUISERIE** (Bridonneau) profil, c/profil, tenons longs droits et profils rainurés, enfourchements.
Permet en 1 PASSE de réaliser une porte à double parement TTC 1530. - Remise 20 %.

• **SCIE RUBAN 3 Vol.**
Haut. coupe 200 prof. 460 - table incl. 435 x 505 mm 3 Vit. avec 3 lames
TC 2 900. - Remise 20 %.

• **DEFONCEUSE PERLES 850 W** - 3 butées
TTC 1 050 - Remise 20 % (+ port)

• **LAMES SCIE RUBAN** prêtes à l'emploi
acier suédois

Larg.	Prix/mètre	+ soudure
10	16.50	22
25	18.70	24
dents trempées		
10	25	30
20	28	30

Remise 20 % à part. de 3 lames

TOUR ELECTRONIQUE EP 1 200 HP 175 avec support mét. TC NET 5 300 F (+ port)

• **COMBINE FONTE 6 OP.** (modèle exposit.)
Mini-Max 300 - 3 Mot. 3 CV TRI
tarif 27 000 cédé à F. 18 000 T.C.

FRAISEUSE ELECTRONIQUE F 1100, avec chariot en coix 450 x 180
Avance long./transv. 260 x 140
Tarif 8. 200 - Cédé à TTC 7.500.

OUTILLAGE 2000 3 rue du Blé
67240 OBERHOFFEN S/MODER
tél. 88 63.27.08)

S.T.A.B.

42.97.44.76

Le grand spécialiste de la maquette navigante et de la maquette de vitrine

- Nombreux plans et kits de bois découpé
- Grand choix de profilés bois et métaux
- Machines outil combinées EMCO unimat 3 et 5
- Accastillage moderne - décoration en bronze

NOUVEAU CATALOGUE 48 Frs + 10 Frs envoi

35, rue des Petits Champs - 75001 PARIS

Pour recevoir une documentation, cerclez 182 en page 170.

MENUISERIES PREFABRIQUEES "LAMARCK"

- Escaliers
- Portes d'entrée et de garage.
- Portes intérieures
- Parquets
- Portails et clôtures bois et fer
- Croisées et baies
- Persiennes bois et fer

Documentation gratuite SD contre 10 F. en timbres

Agents d'usines depuis 1947
Expédition province

158, rue Lamarck, Paris 18e
Tel. 46.27.04.61

PUB BAHRY

Pour recevoir une documentation, cerclez 183 en page 170.

GARAGES à partir de **5797 F***

Direct du fabricant. Nombreux modèles. Garages simples, en rangée ou combinés avec atelier ou carport. 60 modèles standards. Accessoires astucieux. Livraison gratuite dans toute la France métrop. A monter soi-même ou par notre équipe de monteurs. Documentation gratuite sur simple carte postale ou appel.

* premier prix ☎ **88.67.08.80**

OVERMANN · Clé 90 A · BP 52 · 67116 Reichstett

Pour recevoir une documentation, cerclez 184 en page 170.

PERSONNEL CITROEN

USINE DE MEUDON

VEHICULES

6 mois et plus

Essence et Diesel

- Prix exceptionnel
- Garantie constructeur
- Financement possible

16 (1) 45.37.77.58

Pour recevoir une documentation, cerclez 185 en page 170.

Aclé

PINCES D'ASSEMBLAGE
SERRE TOUT - SERRE A TOUT

PINCES ANTIROUILLE
POUR TUNNEL DE FORÇAGE OU AUTRES ASSEMBLAGES

PINCES POUR SOUS-VERRE

ACCROCHAGE MURAL
1 · J'ENCADRE
2 · JE PINCE
3 · J'ACCROCHE

PINCES MINIATURISEES
DE 3 A 9 MM D'EPAISSEUR NICKEL OU OR

Aclé
52 RUE DE CHARENTON 75012 PARIS
☎ 46 28 23 23

ECHANTILLON ET DOCUMENTATION GRATUITS SUR DEMANDE
☐ JARDIN OU ☐ SOUS-VERRE
NOM
ADRESSE
CODE VILLE
SYD 90

Pour recevoir une documentation, cerclez 187 en page 170.

CARNET D'ADRESSES

CIMENTIER - ORNEMANISTE

STUCANET : Ets BEKAERT France - 28, rue de la Redoute, 92260 Fontenay-aux-Roses.

LA MOSAÏQUE

ROUGIER ET PLÉ : 13-15, bd des Filles-du-Calvaire, 75003 Paris.
JOINCOLOR : G.M.C. 21, rue de la Paix, 75002 Paris.
ATELIER «LA MESURE» : 292, rue de Paris, 95150 Taverny.

QUOI DE NEUF À PARITEX

ATELIER AUX ÉTOFFES : Centre Commercial Parly 2, Local Postal 447, 78158 Le Chesnay Cedex.
BALADÉCOR : 59780 Baisieux.
CROWN/BORDEN DÉCOR : 16-18, rue Gay-Lussac, BP 121, 95509 Gonesse Cedex.
ÉTOFFES & MAISON : 74, rue de Rennes, 75006 Paris.
GERFLOR : 50, cours de la République, 69625 Villeurbanne Cedex.
HABITAT : 35, av. de Wagram, 75017 Paris.
INALTÉRA : BP 411, 69960 Lyon Corbas.
OMEXO : Industriezone Haasrode, Ambachtenlaan 12, B 3030 Leuven, Belgique.
RUBELLI : 6 bis et 11, rue de l'Abbaye, 75006 Paris.
TIFFANIE : BP 124, Z.I., 34 av. Léon-Jouhaux, 92164 Antony.
URGÉ : 96, av. Ledru-Rollin, 75540 Paris Cedex 11.
FISCHBAKER : Urbaparc, 2, bd de la Libération, 93200 Saint-Denis.

ABRIS DE JARDIN

AIN MATÉRIEL-ETS H. NOEL : RN 84, 01150 Leyment.
ARTEMIS SARL : La Simonière, Route d'Angers, BP 214, 49302 Cholet Cedex.
ASTUB : Croix Vallier, 42430 Saint-Just-en-Chevalet.
CARABRI : 37, route de Kingersheim, 68120 Richwiller
CERISIER : 2, rue Ponceau, 77310 Pringy.
CHÊNE DÉCORS : ZI, rue Denis-Papin, 45240 La Ferté-Saint-Aubin.
ABRI DU VAL DE LOIRE : La Pinsonnière, 44450 - Chapelle Basse-mer
ABRI MARTIN : BP 35 17340 - Chatelaillon.
CHROMALOI : 25, av. de l'Escouvrier, BP 111, 95201 Sarcelles Cedex.
CIHB ets BRIVES : La Croix, 24470 Saint-Pardoux-la-Rivière.
COFRECO-BOISECO : Route de Lausanne, BP 169, 25303 Pontarlier Cedex.
DIFFIMEX OSMO GARD : 3, rue Pommier, BP 14, 94191 Villeneuve-Saint-Georges.
DOIZON CONSTRUCTION : 76290 Bouillé-Loretz.
INTRABOIS : rue Petit, 75019 Paris.
LAPPSET : BP 21, 91530 Saint-Chéron.
POLYDIS : 416, rue Saint-Honoré, 75008 Paris.
ROSSIGNOL : BP 3, 53150 Montsurs.
SEMES : BP 27, 35602 Redon Cedex.
SERBI : 30, route de Domont, 95580 Andilly.
SOPABRI : 66, av. de la République, 75011 Paris.
STYL'DÉCO : 3, rue de la Gare, 59159 Marcoing.
TESCSABOIS : Route de Saint-Florent, 45720 Coullons.
TICKNER : 14270 Le Mesnil-Mauger.
TURPIN : RN 7, 45680 Dordives.
WERTH : 62, rue du Stade, BP 2, 57410 Montbronn.

SOUFFLEURS DE JARDIN

ALKO : Route de Lembach, 67360 Woerth.
BILLY GOAT/SAELEN : BP 59813.
BLACK ET DECKER : BP 0633, 69239 LYON CEDEX 2
HOMÉLITE : BP 7011, 95050 Cergy Pontoise Cedex
LITTLE WONDER/LUX INTERNATIONAL : ZI La Marinière, CE 1333, 91032 Evry Cedex.
MAC CULLOCH/ROQUES ET LECŒUR : BP 8, 78690 Les Essarts-le-Roi.
P.P.K. : 45, bd Saint-Denis, 92400 Courbevoie.
RYOBI : BP 50012, 95945 Roissy CDG Cedex
SABRE : av. Ernestine 5/7, Bte 2 B-1050 Bruxelles, Belgique.
STIHL : BP 11, 77201 Marne-la-Vallée Cedex 01.

BLOC NOTES

Solution des mots croisés de la page 163

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	D	E	M	A	R	R	E	U	R	S
2	A	L	E	N	E	■	R	O	D	A
3	M	A	N	E	T	T	E	S	■	U
4	E	N	E	M	R	O	F	■	S	T
5	R	■	S	O	E	U	R	S	■	E
6	■	H	■	M	I	R	E	■	O	R
7	L	U	M	E	N	■	T	O	R	E
8	E	M	O	T	T	E	N	T	■	L
9	C	U	I	R	■	A	I	E	U	L
10	A	S	S	E	A	U	■	R	■	E

LA PASSION DU MIEUX-VIVRE

SYSTEME D
Pratique
POUR LE BRICOLAGE ET LA MAISON
MARS 89
48 PAGES DE CONSEILS PRATIQUES, DE RÉALISATIONS SIMPLES, D'INFORMATIONS, DE SAVOIR-FAIRE. 16 PAGES SPÉCIALES «LE BOIS»
LES SCIES SAUTEUSES
le choix, les performances
MODE D'EMPLOI
LA SOUDURE A L'ARC
comment la maîtriser
REPORTAGE
LA LUTHERIE
une tradition renouvelée
DOSSIER
ISOLATION MURALE
de plus en plus efficace
TEMPS PRÉSENT
LES PEINTURES EN CRÈME
une nouvelle génération
SYSTÈME D SUR MINITEL : 36.15 code SD
T 2658 - 518 - 20,00 F
SUISSE : 5,80 FS • CANADA : 3,90 SC • BELGIQUE : 140 FB • LUXEMBOURG : 140 FL

BHMV Communication

+ PRÉCIS Chaque mois, pour vous permettre de choisir, une famille de matériels est passée au crible. Les résultats de ce banc d'essai vous sont livrés bruts, pour une meilleure information.

+ COMPLET Encore davantage de réalisations détaillées dans les domaines les plus variés, mais en plus, dorénavant, un dossier complet de 16 pages traitant l'un de vos thèmes favoris du bricolage.

+ SIMPLE Notre volonté d'accentuer notre rôle d'initiateur du bricolage s'exprime à travers la présentation plus explicite de certaines réalisations. Etape par étape, plans et croquis à l'appui, fiche de débit incluse, les montages vous sont décrits pour que, quel que soit votre niveau, vous puissiez réussir.

+ VARIÉ Chaque mois, des infos pratiques, une rubrique féminin pratique, des pages automobile et un reportage au cœur d'un magasin, une multitude de nouveautés pour compléter votre information.

OFFRE SPECIALE D'ABONNEMENT POUR 1 AN

BON D'ABONNEMENT

*A retourner accompagné de votre règlement à : **SYSTEME D Pratique**, Service abonnement, 2-12, rue de Bellevue, 75019 Paris.*

*Veuillez m'abonner à **SYSTEME D Pratique** (pour un an) au prix spécial de : ☐ **221 F** (FRANCE) ☐ **331 F** (ÉTRANGER)*

Ci-joint mon règlement par : ☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat lettre | *à l'ordre de :* **SYSTEME D Pratique** | ☐ *Carte bleue n°* ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ *Date d'expiration :* ☐☐ ☐☐ *Signature :*

Ecrire en CAPITALES. N'inscrire qu'une lettre par case. Laisser une case entre deux mots. Merci.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : *Ville :*

"Une facture peut vous être adressée sur demande expresse de votre part".

SYSTEME D Pratique POUR LE BRICOLAGE ET LA MAISON

B 537

SYSTEME D

POUR LE BRICOLAGE
ET LA MAISON

Pour recevoir une documentation concernant les produits cités dans ce numéro, veuillez remplir lisiblement et complètement le bon ci-contre, en indiquant vos nom, prénom et adresse, et en cerclant les numéros de référence des produits désirés que vous trouverez dans chaque article (maximum 15 cercles).
Adressez ce coupon-réponse, en l'affranchissant au tarif en vigueur, à SYSTEME D qui transmettra toutes les demandes aux fabricants.

SYSTEME D
Service lecteurs
2 à 12, rue de Bellevue
75940 Paris Cedex 19 - France

Vous faites souvent preuve de SYSTEME D. Décrivez-nous l'astuce qui vous a permis de solutionner votre problème. Si elle est retenue, vous recevrez une prime de 40 F plus 50 F si vous joignez une photo couleur de qualité. Les astuces primées sont réglées à parution par chèque postal. Il nous est impossible d'en accuser réception. Remplissez le bon ci-contre très lisiblement et adressez-le à SYSTEME D en le joignant à votre description.

SYSTEME D **N° 537**

Vos astuces

Nom : Prénom :
Adresse :
Code Postal : Ville :

COUPON A JOINDRE
A VOTRE ENVOI

Vous désirez participer au concours SYSTEME D :
Reportez-vous à la page « concours mensuel » et lisez attentivement le règlement « comment participer ».
Chaque mois 12 000 F de prix sont répartis entre les gagnants avec un premier prix de 2 000 F.
N'oubliez pas de joindre le bulletin de participation ci-contre à votre dossier.

Carte à joindre à votre dossier et à adresser à :

SYSTEME D

Service Concours
2 à 12, rue de Bellevue
75940 Paris Cedex 19 - France

SYSTEME D ATTENTION! S'il n'est pas correctement rempli, ce bon ne sera pas pris en considération.

N° 537

Nom : Prénom :
Adresse :
Code postal : Ville :
Pays : Secteur d'activité : Fonction :
Abonné oui ☐ non ☐ Tél. :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250

SYSTEME D

POUR LE BRICOLAGE ET LA MAISON

SECTEUR D'ACTIVITÉ

AGRICULTURE	01
MECANIQUE	02
ELECTRICITE	03
MAÇONNERIE - T.P.	04
PEINTURE INDUSTRIELLE BATIMENT	05
MENUISERIE EBENISTERIE	06
COMMERCE ARTISANAT	07
ENSEIGNEMENT	08
ETUDIANT	09
AUTRE ACTIVITE	10
PAS D'ACTIVITE	11

FONCTION

DIRECTION	1
CADRE	2
INGENIEUR	3
TECHNICIEN	4
MAITRISE	5
OUVRIER QUALIFIE	6
O.S. - MANOEUVRE	
SERVICES	7
DIVERS	8

SYSTEME D

Vos astuces

2 à 12, rue de Bellevue
75940 Paris Cedex 19 - France

SYSTEME D **Concours**

Bulletin de participation

Ecrire en CAPITALES. N'inscrire qu'une lettre par case. Laisser une case entre deux mots. Merci

NOM, Prénom

N° et Rue ou Lieudit

Tél :

Complément d'adresse.Bâtiment.

Code Postal *Ville*

Profession *Age*

N° 537

Je certifie que la réalisation soumise par moi au concours est ma création véritable.

Date :.....
Signature :.....

Réalisation :.....
N° :.....
Photos :.....
Classement :.....
Négatifs :.....

- Ne rien inscrire dans ce cadre.

Directeur de la publication J.-P. VENTILLARD. Imprimé en Italie : Ilte/Moncalieri - n° de commission paritaire : 56365.

foyers

DOVRE

la caresse du feu...
... la force de la fonte

NORD
Vigie Service
51, Route Nationale
08230 ROCROI.
Tél. 24.54.15.51

SUD-EST
Lynn SARL
370, Route de la Roquette
06370 MOUANS-SARTOUX.
Tél. 92.92.88.20

NORD-EST
Lorraine Habitat Décor
13, Route Nationale
57110 YUTZ.
Tél. 82.56.00.39

COUPON RÉPONSE
POUR UNE DOCUMENTATION
GRATUITE SUR LES FOYERS
DOVRE

M .....

Adresse .....

.....

Code postal .....

Ville .....

Tél. .....

Je suis intéressé à titre :

□ PERSONNEL

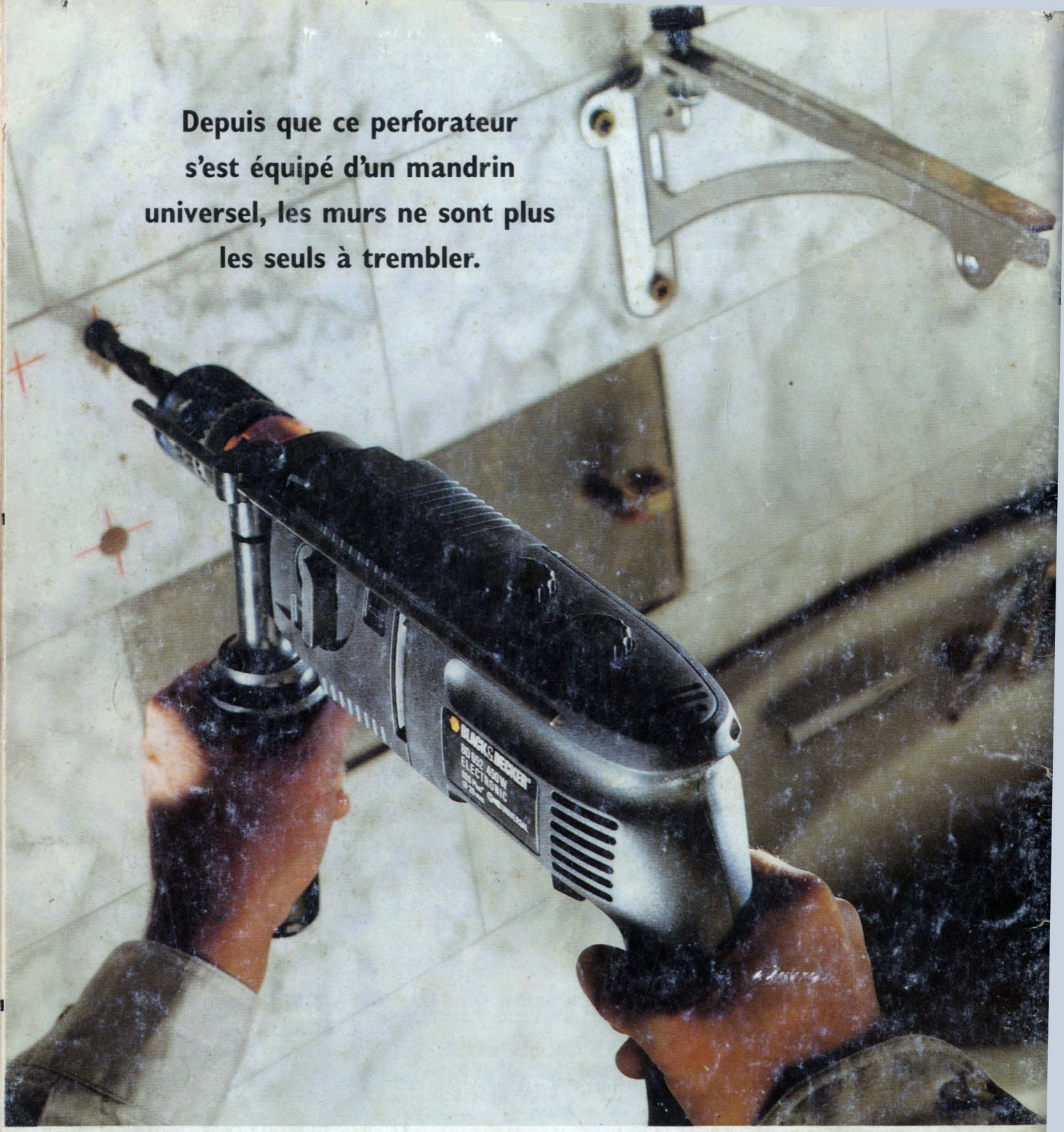
□ PROFESSIONNEL

OUEST
Morel & Chevrier
Rue des Sports
35370 ARGENTRE-DU-PLESSIS.
Tél. 99.96.68.99

SUD-OUEST
Boissol
Route d'Eus
66320 MARQUIXANES.
Tél. 68.96.55.13

NORD-OUEST
Codinor S.A.
Rue des Châteaux
59290 WASQUEHAL.
Tél. 20.89.03.03

Pour recevoir une documentation, cerclez 186 en page 170.



NOUVEAU MARTEAU PERFORATEUR. Lorsque vous poserez un lavabo dans une salle de bains en marbre, il vous faudra la force pour percer dans le béton, et la finesse pour percer dans le marbre. Le nouveau marteau perforateur de Black & Decker a une frappe électropneumatique 10 fois supérieure à celle d'une perceuse pour qu'aucun béton ne lui résiste. Mais sa grande supériorité c'est son nouveau mandrin universel dans lequel vous pourrez immédiatement glisser une mèche à verre, parfait pour le carrelage, ou tous types de forets, sans adaptateur. A 1400 tr/mn, réglables par son variateur, vous pourrez travailler avec précision dans tous les matériaux, visser et dévisser.

BLACK&DECKER®

LA FORCE EN MAIN

Pour recevoir une documentation, cerclez 187 en page 170.